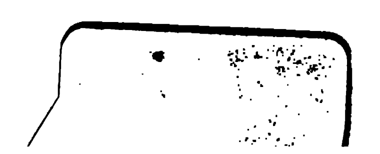
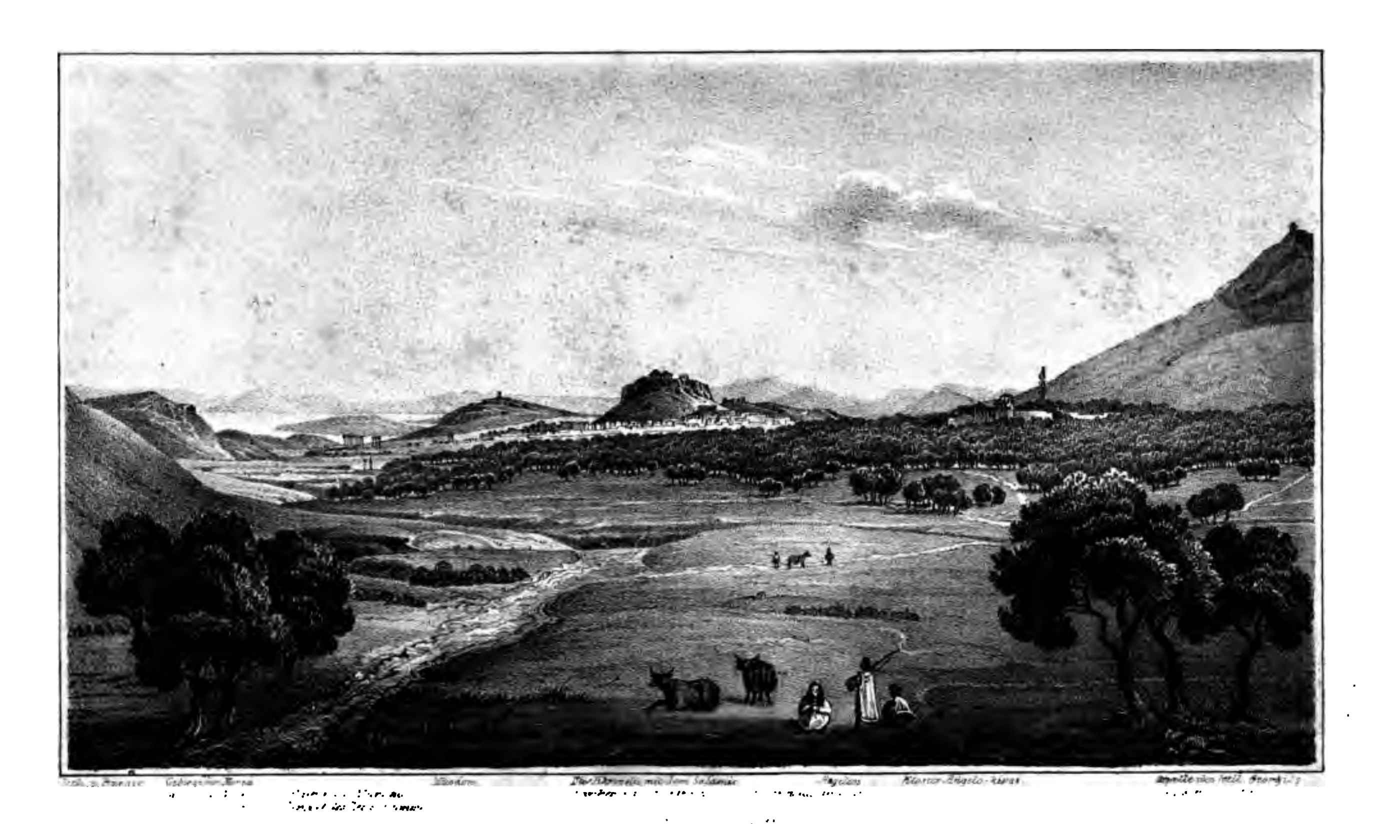



600025846V

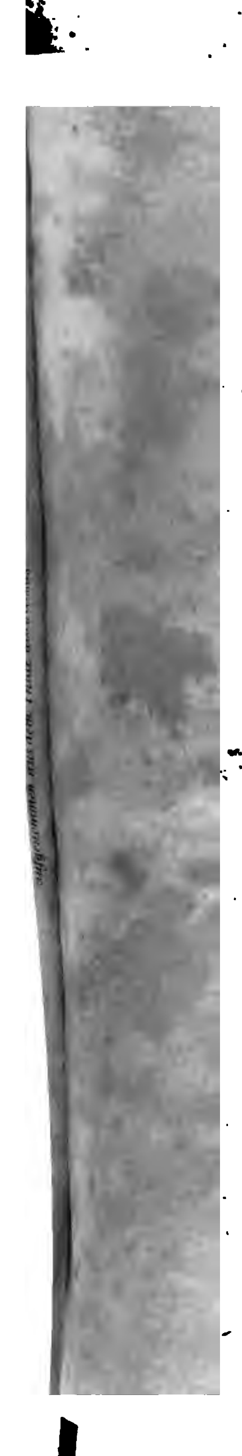






von der Ostseite 1812





REISE
durch alle Theile
des Königreiches
GRIECHENLAND
in Auftrag
der Königl. Griechischen Regierung
in den Jahren 1834 bis 1837.

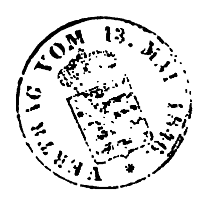
Von

Dr. KARL GUSTAV FIEDLER,
Königl. Sächs. Berg-Commissair. Director der K. Gr. Gebirgsuntersuchung.
Ritter des goldnen Kreutzes des Erlöser-Ordens u. s. w.

Erster Theil.
Mit sechs lithographirten Ansichten.

Leipzig,
Friedrich Fleischer.

1840.



Seiner Majestät

dem

König von Sachsen

FRIEDRICH AUGUST

in tiefster Verehrung

gewidmet

von dem

Verfasser.

Seiner Majestät

dem

K ö n i g v o n G r i e c h e n l a n d



in tiefster Verehrung

gewidmet

von dem

Verfasser.

Vorrede.

Nachdem Griechenland seine Fesseln abgeschüttelt hatte, zum europäischen Staat erhoben, das Chaos geordnet und die Hauptgrundstützen, Rechtspflege, Finanzverwaltung und öffentlicher Unterricht festgestellt worden waren, sorgte die neue Regierung auch sogleich die innern Hülfsquellen des Landes zu eröffnen. Forstwesen wurde organisirt, um die noch übrigen Holzarten wenigstens zu erhalten. Für das Bergwesen sollte eine sogenannte Bergcompagnie engagirt werden, aber die Regierung hielt es für angemessner erst untersuchen zu lassen, was benutzenswerthes dort vorhanden sei und übertrug mir daher die Gebirgsuntersuchung des Königreiches Griechenland im September 1834.

Ich begab mich desfalls über Ancona, Korfu, nach Patras und von da über Korinth nach Nauplia, von wo ich, nachdem die nöthigsten Vorbereitungen zur Reise getroffen waren, die Bereisung antrat.

So mannigfaltig nun auch Griechenland von gelehrten und ausgezeichneten Männern bereist worden ist, so waren doch stets die Hauptgegenstände ihrer Untersuchungen die Geschichte, oder die Alterthümer von Hellas und malerische Schilderungen. Es gingen treffliche, classische Werke hervor, aber ausser einigen nur historischen Nachrichten über die alten Gruben der Athener im Lauriongebirg und wo einst Marmor gebrochen wurde, finden sich in jenen Werken weder Angaben nutzbarer Mineralproducte, noch Vorschläge sie zu benutzen. Auch das neueste Werk: Expédition scientifique de Morée, unter Direction des Obersten Bory de St. Vincent. Paris 1833, enthält zwar eine umfassende, gelehrte, geognostische Darstellung von Griechenland, Angabe einiger Eisenerze u. s. w., aber kein einziger Punkt, an welchem sich ein technisch-wichtiges Mineralproduct findet, ist zur Benutzung aufgeführt.

Ich hatte somit in bergmännischer Hinsicht noch frisches Feld und es hätte nicht bedurft, dass der griechische Staat mir die Direction über alle Punkte, die zur

Bearbeitung aufmuntern würden, vertragsmässig zusicherte; denn es lag ja ein herrlicher Plan vor mir: dem jungen Staate neue, meist noch unbekannte, unbenutzte Hülfsquellen zu eröffnen. Die Resultate derselben übergab ich der K. Gr. Regierung in XX Haupt- und XI speciellen Berichten, denen ein Generalplan folgte. Sie liegen den folgenden Ausarbeitungen zu Grunde, die ich, um mein Gefühl tiefster Verehrung für meinen Landesherrn, so wie für den König von Griechenland auszusprechen, Seiner Majestät dem König von Sachsen FRIEDRICH AUGUST und Seiner Majestät dem König von Griechenland OTTO, wie die beiden vordern Blätter sagen, weihe.

Der Zweck der Gebirgsuntersuchung war also: Aufsuchung aller für den Staat nützlichen Mineralproducte und Angabe, wie sie zu benutzen sein würden. Ich machte jedoch alles, was in mein Fach einschlägt, zum Gegenstande der Untersuchung, wenn es nur dem Staate mittel- oder unmittelbar Nutzen bringen kann; sei es metallhaltig, ein zu verarbeitendes Gestein oder auch nur eine nützliche Erdart. Sei es in grosser Quantität für wichtige Anlagen vorhanden, oder öffne es auch nur eine kleinere Quelle für eine Privatunternehmung. Sei es Wasser oder Entwässerung. In dem Staate, wo alles, was nützlich ist, sein Scherflein beiträgt, wird gewiss am schnellsten Wohlstand herbeigeführt.

Ich machte daher auch Beobachtungen über artesische Brunnenbohrungen. So ungünstig im Allgemeinen der geognostische Bau von Griechenland ist, so wichtig ist es für die meisten Gegenden, Wasser zu verschaffen.

Wen zieht nicht die Entwässerung des Kopaïs-See's an, zu der nicht gelehrte Betrachtung, sondern nur der practische Bergmann helfen wird; das wusste ja schon Alexander der Grosse. Ich zog daher auch diesen Gegenstand mit in die bergmännische Untersuchung des Landes.

Als Belegstücke für die Resultate der Gebirgsuntersuchung und um eine Uebersicht über alle nützliche Mineralproducte zu gewähren, sammelte ich während der Reise frische, characteristische Stücke von 6 bis 8 Zoll Quadrat, die ich am Schluss der Reise in 24 Kisten, wohl verpackt und mit der Etiquette der genauen Localität versehen (mehr braucht es ja nicht; denn wer sie aufstellt, muss doch wissen, was Quarz, Marmor, Brauneisenstein, Glimmerschiefer u. s. w. ist), dem K. Gr. Finanz-Ministerio zur Aufbewahrung übergab, weil noch kein tauglicher Platz da war, um sie anschaulich und in Glasschränken aufzustellen.

Das bisher erwähnte war zunächst Gegenstand der bergmännischen Untersuchungen, die, wenn ich sie ganz

allein, streng wissenschaftlich neben einander gestellt hätte, meist nur Männer vom Fach und Gelehrte anziehen würden; um ihnen nun aber allgemeines Interesse zu geben, so habe ich auch alterthümliche Notizen beigefügt, was selbst dem Archäolog vom Fach nicht unwillkommen sein wird, da es mir glückte einige neue alterthümliche Entdeckungen zu machen, z. B. eine noch unbekannte Art altgriechischer Gräber u. a. m. Jedem namhaften Platze fügte ich das wichtigste historische zu, weil er dadurch an Interesse gewinnt. Auch das naturhistorische ist aufgeführt; denn soll ein Ueberblick der griechischen Natur gegeben werden, so darf man sich nicht blos mit der anorganischen, den meisten verborgenen Natur beschäftigen, sondern muss auch die dort lebenden Thiere, selbst die nur zum Besuch durchfliegenden Geschöpfe, bis auf die Käfer und Landconchylien, betrachten und darf die Pflanzenwelt nicht vergessen.

Ueber die dortigen Gewächse habe ich noch zu bemerken, dass ich die, den Meisten trockne Beschreibung der Blüthen und Blätter, als bekannt annehme und damit es nicht ein blosses Namenregister werde, ausser dem Standorte und der Benutzung, die mit vielen Gewächsen von den Alten so sinnreich verbundene Mythe hinzugefügt habe.

Die Uebersicht der Gewächse Griechenland's ist mit möglichster Vollständigkeit zusammengestellt, damit sie

nicht blos zur Kenntniss der dortigen Natur beitragen, sondern auch nützlich werden möge, sie erhielt freilich somit einen grössern Umfang, als ich ihr früher zu geben gedachte und der Verleger übernahm, als wahrer Philanthrop, die Vermehrung der Unkosten, so wie ich mich, zumal da es sich nicht um Bogenzahl handelte, freudig der vergrösserten Arbeit unterzog, in der Hoffnung, dass durch sie manches Gewächs zu Griechenland's Vortheil eingeführt werde.

Wie wichtig aber die Pflanzenwelt ist, durch den Einfluss, den sie auf Clima, Boden, Quellen, und auch auf die Bewohner in jedem Lande, also auch in Griechenland hat und durch ihre Vermehrung haben wird, bedarf wohl keines Beweises.

Endlich ist auch manche Gegend mit ihren Reitzen geschildert, wie sie jeden fühlenden Reisenden ergreifen wird, aber diese Plätzchen sind nicht häufig und man muss mit ihrem Eindruck haushalten, um über kahle Felsen, wüste Thäler, dürre Ebenen, fast möcht ich sagen, zur nächsten Oase zu gelangen, und darf nicht zu hoch spannen der Wünsche unermesslich Ziel, das ganze Land möchte so sein, wie es sein könnte.

Die folgenden Schilderungen werden ein um so treueres Bild geben, da ich nur mit Liebe zu meinem

Fach, und das im Auge, was zu leisten war, ohne Enthusiasmus für Hellas nach Griechenland ging; sei er aber auch noch so glühend, er kühlt sich schon ab in der Sonnengluth auf dem verwüsteten, classischen Boden, von dem den Zerstörern nur Eins unerreichbar blieb: der schöne, reine Himmel.

Möge es mir nun gelingen, Sie unter griechischem Himmel nicht ohne Interesse zu geleiten, wie Sie mit mir in öden Sandsteppen die Blitzröhren betrachteten, (Gilberts Annal. d. Ph. u. Ch. Jahrg. 1817. St. 2. J. 1819. St. 3. J. 1822. J. 1823.) mir auf den Ural zum Diaspor (Poggendorf. Annal. d. Ph. u. Ch. J. 1822. St. 6.) und zur Selenga, wo der goldschimmernde Sonnenstein verborgen war (Poggendorf. A. d. Ph. u. Ch. J. 1838. p. 189.) in die Jurte zum mongolischen Thee (Morgenblatt Jahrg. 1833. Nr. 211), nach Kasan und zu den Tataren (ibid. J. 1833. Nr. 64 bis 71.), zur tatarischen Hochzeit und zur Bärenjagd folgten. Jetzt sollen seit ein Paar Jahrtausenden unbesuchte Gruben und länger noch verschlossene Gräber, Marmorbrüche und Schwefeldampfende Solfataren, die Grotten von Sillaka und Antiparos, der Gold-Orangen Fülle zu Naxos und der schwarze Krater von Santorino u. s. w. betrachtet werden, selbst vom Grunde des Meeres werden die Taucher (S. 269) Kunde geben und eine illuminirte geognostisch bergmännische Karte wird am Schluss des

Werkes die Natur des emporgehobenen Landes darstellen.

So habe ich im Folgenden die Blumen der Unterwelt mit denen der Oberwelt zu verbinden gesucht, auf dass es ein Kranz werde für Griechenland, was nützliches, wichtiges dort der Boden birgt, das ist mit Gottes Hülfe an den Tag gelegt.

Die erste Schicht ist vollbracht, der Neinbruch ist gethan, holt die andern Tagwerk' nach, ihr rüstigen Steiger und Knappen!

GLÜCK AUF!

Dresden 1839.

Der Verfasser.

Inhalt.

Das Festland.

Morea oder der Peloponnes.

E u b ö a.

Uebersicht der wichtigsten Gewächse Griechenland's.

ATHEN

(Ἀθῆναι[1]), *Athinä*)

und seine Umgebungen.

An der Westküste des obern Theiles von Attika öffnet sich eine breite fruchtbare Ebene, südöstlich und östlich von dem langgedehnten massigen Bergrücken des Hymettos, und nordwestlich von einer niedern sich allmählig höher erhebenden kahlen Bergkette, dem Aegaleos und dem Korydalos (Daphne woumi), die sich gegen Nordost zieht, begrenzt. In der Ebene unter dieser Bergkette fliesst ein starker Bach, der Kephissos. Er ist zu beiden Seiten $\frac{1}{4}$ Stunde breit, von einem sich neben ihm hinerstreckenden Olivenwalde umgeben, der sich südlich noch bis in die Nähe der Phalerischen Bucht ausdehnt. Zwischen beiden die Ebene begrenzenden Gebirgen, nahe dem nördlichen, an dessen Spitze, Salamis gegenüber, des Xerxes Thron errichtet war, als er der Seeschlacht unter Themistokles zusah, springt ein niedres Vorgebirg hervor und bildet 3 Häfen: den sichern geschlossnen Piräeus, die bassinartigen Munichia und Phaleron, an welchen letztern sich die lange den Süd-Westwinden offne Rhede, die Phalerische Bucht, anschliesst. Es streckt sich nun die grosse

---

1) ϑ ausgedrückt durch th, wird im Neugriechischen wie das englische th, lispelnd als ein leises s ausgesprochen, also hier Ashīnä.

breite Ebene $\frac{3}{4}$ Stunden weit nach Nord-Ost, dann hebt sie sich sanft und trennt sich weiterhin in zwei Thäler: das breite des Kephissos, in welchem sie nordöstlich noch weit fortsetzt, und das engere des Ilissos, da zwischen beiden ein mässig hoher Gebirgsrücken mit kahlen steilen Felsenmassen vortritt, dessen Anfang der Anchesmos macht. Vor diesem südsüdwestlich steigt ein rings um senkrecht begrenzter Kalkfels empor; er ist oben flach, hat ungefähr 1000 Fuss Länge, bei halb so viel Breite und 178 Toisen Höhe über dem Meer.

Dieser von Natur zu einer festen Burg bestimmt scheinende Felsen, der nur Eine starke Stunde vom Meer entfernt ist, wo sichere Häfen sind, der mit dem Festlande und mit dem nahen Aegeischen Meere leicht Verbindung haben kann, der mit fruchtbarer Ebene umgeben ist, wurde, so weit die Geschichte reicht, zuerst vom Kranaos zur Felsenstadt benutzt und nach ihm Kranaë genannt; als aber Kekrops aus Aegypten einwanderte, entging dieser Punkt seinem Scharfblick nicht, denn kein günstigerer Platz zur Stadt, die über Hellas herrschen sollte, ist nah und fern zu finden. Nur Akrokorinth (wenn der Isthmos durchschifft werden könnte) und der Palamides bei Nauplia (an der grossen Ebene von Argos, mit einem guten Hafen) können in Vergleichung gezogen werden. Beide sind fester, besonders weil sie grosse treffliche Cisternen haben; jenem Felsen fehlte aber stets nur Wasser, um sich lange halten zu können.

Kekrops erkannte die Wichtigkeit des Platzes und gründete auf ihm um 1580 v. Ch. eine Burg und befestigte Stadt, die nun Kekropia genannt wurde, bis in der Folge Erichthonios (Erechtheus), des Hephästos (Vulkanus) und der Gea (Erde) Sohn, im Tempel der Athene von der Göttinn selbst erzogen, sich der Herrschaft bemächtigt und seiner Schutzgöttinn eine gewaltige Bildsäule hatte errichten lassen. — Er führte ihren Dienst ein, und ihr zu Ehren wurde dann die Burg und die Stadt Athen genannt. Dass dem so ist, kann man heute noch die Sterne fragen. Da glänzt Erichthonios als Wagenlenker (*ἡνίοχος,* auriga), denn Zeus hat ihn dorthinversetzt, in Anerkennung seines Verdienstes, dass er den vierräderigen Wagen erfand, um darin seine

missgestalteten Füsse zu verbergen und sich hin zu begeben, wohin er wollte.

Als nun die unter dem Schutz der Burg erbaute Stadt sich immer mehr vergrösserte, unterschied man die obere Stadt Akropolis und die untere Stadt Katopolis, welche dann allein den Namen Athen behielt. Die Akropolis nannte man auch wohl Asty (ἄστυ, die befestigte Stadt), indem man ihr vor allen den Vorzug gab. Wenn man von der obern und untern Stadt sprach, so sprach man im Plural Athenä.

Die Bewohner Athens waren schlank gewachsen, wohlgebildet, lebhaft und mit feinen Sinnen begabt, denn die Luft ist dort rein und gesund, und auch das Wasser war gut.

Nachdem Athen nur in Ruinen noch vorhanden war, sind seine Bewohner sehr den Wechselfiebern unterworfen. Die Türken schrieben es hauptsächlich den Ausdünstungen einer dort sehr überhand genommenen giftigen Art Wolfsmilch (Euphorbia Characias, τιϑύμαλλος χαρακίας [Dioskorides]) zu, und sandten daher eine grosse Menge Menschen besonders nach dem nordöstlichen Abhange des Hymettos, von wo der Wind am häufigsten kommt und wo sie in Menge wächst, um sie vor der Blüthe abzuhauen und seitdem diess nach Vertreibung der Türken unterlassen worden ist, sagt man, wäre Athen mehr den Fiebern ausgesetzt, als vorher.

Das meiste aber tragen die Ausdünstungen und Nebel aus dem nordwestlich von Athen befindlichen Olivenwalde, der, durch das ungeregelte Bewässern aus dem Kephissos und so durch dessen gehinderten Abfluss, versumpft war, zur Ungesundheit Athens sowohl als Miasma, als auch durch Feuchtigkeit der Luft, wodurch Abkühlung der Haut und durch dergleichen Erkältungen, denen man sich erhitzt des Abends oder früh nüchtern ausgesetzt hatte, intermittirendes Fieber schnell hervorgerufen wurde [2]). Es half

2) Die Wintermonate, welche ich mich nach Beendigung der Bereisung eines Theils von Griechenland, um die Berichte vorzulegen und die Arbeiten des Referates im Bergwesen zu führen, in Athen aufhalten musste, ging ich mit Vorsatz fast alle Tage in die des Abends aufsteigenden Nebel des Olivenwaldes, mich mit der Jagd nach Zugvögeln beschäftigend. Nur machte ich mir zur Regel, niemals

jedoch diesem Uebelstande die K. Regierung gleich im ersten Jahre, als Athen zur Residenz wurde, ab, und liess den Kephissos durch einen regelmässigen Kanal bis in das Meer leiten. Leider wurde durch wiederholte ungeregelte Bewässerungen der einzelnen Besitzer, ein grosser Theil des Olivenwaldes in der letzten Zeit wieder zum Sumpf gemacht.

Auch das Wasser von Athen trägt nicht zur Gesundheit bei. Am schnellsten spüren es die Romelioten, die an frisches Wasser und Gebirgsluft gewöhnt sind, sie erkranken bald in Athen.

Die Alten hatten sehr zweckmässig gesorgt, Athen mit gutem Wasser zu versehen, und heute noch fliesst es reichlich aus den deshalb angelegten unterirdischen Kanälen. Mit dem Hauptkanal wird hauptsächlich das Wasser des Ilissos nach Athen geleitet, bei Angelo-kipos sind die Lichtlöcher neu hergestellt.

Im Thale des Ilissos, was sich zwischen dem Hymettos und dem Bergrücken des Anchesmos nordöstlich hinzieht, sieht man, ½ Stunde von Athen hinter dem Olivenwalde bei Angelo-kipos, ein Stück weit längs dem Wege nach dem Pentelikon, eine Menge kleine Lichtlöcher, die auf den Hauptkanal herabgehen. Dieser ist nordöstlich im Thal heraufgetrieben, und überall, wo man Quellen vermuthete, sind lange Flügelörter zu beiden Seiten ausgelängt. Die meisten dieser Seitenflügel sind verbrochen, wie sich bis an die untersten Abhänge des Hymettos, ihr Lauf an dem eingesunkenen Erdreich zeigt. Manche treffliche Quelle war damit abgefangen und könnte wieder eröffnet werden, aber auch ohne sie liefert der Hauptkanal hinreichend Wasser; nur ist es nicht gesund, denn seit vielen Jahren ist er nicht gereinigt und daher voll Schlamm; Amphibien und Wassergewächse sterben in ihm ab, verfaulen und verunreinigen das Wasser. Mit wenig Unkosten und Hindernissen könnte er gereinigt werden und Athen wird wieder gutes Wasser bekommen.

Für artesische Brunnenbohrungen ist der unterste nordwestliche Abhang des Anchesmos der hoffnungsvollste. Wenn dann

---

längere Zeit still zu stehen. Stets kam ich und mein Bedienter munter nach Hause, und blieben unangefochten vom Fieber.

artesische Brunnen glücklichen Erfolg gehabt haben, man Erfahrungen in dieser Hinsicht gemacht hat, und Athen selbst den Verlust einer mässigen Summe übersehen kann, sollte auf der Akropolis ein Bohrloch, aber in bedeutende Tiefe niedergetrieben werden; vielleicht hebt sich Wasser wenigstens so hoch, dass es durch eine Pumpe zu Tage gebracht werden könnte. Dass man, nachdem man das Niveau des Ilissos überbohrt hat, Wasser bekommen wird, ist ziemlich sicher; aber hoch wird es dann noch nicht steigen, doch könnte grössere Tiefe vielleicht die Druckhöhe sehr bedeutend vermehren. Quellend Wasser bei dem Parthenon, würde die Alten noch jenseit des Lethe freuen.

Da mir bekannt war, dass seit dem Gebrauch der Steinkohlen in London die vorher dort herrschenden Wechselfieber auffallend verschwunden sind (Beudant's Mineralogie u. a.) und also wohl das verflüchtigte Bitumen das vorzüglichste Antidoton ist, so schlug ich vor, um das Miasma der Luft in den für Fieber gefährlichsten Monaten zu neutralisiren, in den Häusern mit Braunkohlen von Kumi, wenigstens früh des Morgens, Mittags und Abends zu räuchern, was selbst, wenn man englische Schwarzkohlen dazu nähme, die leicht zu bekommen sind, nur eine unbedeutende Ausgabe machen würde. Ich rieth ferner, die Stadt mit einigen Feuerarbeiter-Werkstätten, welche Braunkohlen verbrauchten, zu umgeben.

Der um Griechenland so verdiente Staatskanzler Graf von Armannsberg, der jedes Gute und Nützliche treu beförderte, liess, als bereits häufig Fieber herrschend waren, mit Braunkohlen räuchern, es erkrankten nur wenige aufs neue nnd das Mittel schien sich zu bewähren. Es wurde aber, ohne es weiter fortzusetzen, wieder unterlassen, da es kein Arzt vorgeschlagen hatte. Wenn aber der Gebrauch der Braunkohlen in Athen zunehmen wird, so wird diess Mittel doch, ohne gehindert werden zu können, von grossem Nutzen sich bewähren.

Um das aufzubewahren, was schon verschwunden ist, und einen Blick in Athens Zukunft zu thun, will ich jetzt zu schildern suchen, in welchem Zustande sich der Piräeus und Athen befanden, als sie am tiefsten gesunken waren.

Als ich im Herbst 1834, in Auftrag der K. Gr. Regierung, mich von Nauplia nach Euböa begab, um die Braunkohlen von Kumi zu begutachten und ihren Abbau einzuleiten, landete ich im Piräeus und sah dort einige schlechte leichte Häuser am Strande, worunter das, worinn der Hafencapitain wohnte, und die daran gebaute theure Locanda, die besten waren. Noch zwei kleine einmastige Fahrzeuge, ausser dem, auf welchen wir gekommen, und zwei Seemöven (Larus) belebten den Hafen.

Schwer war es, Pferde zu bekommen und schwer für sie, uns und unser Gepäck nach Athen zu tragen.

Bis zum April 1837 hatte ich die Gebirgsuntersuchung Griechenland's beendigt, die Resultate derselben vorgelegt und bereitete meine Abreise vor, um meine Familie in Sachsen zu besuchen; also um 2½ Jahr später, sah ich am Piräeus eine freundliche Hafenstadt mit regulären Strassen, schönen Wohnhäusern, Kaufläden, massiven Waarenmagazinen u. s. w., wie durch Zauberschlag entstanden. Flaggen aller grossen Nationen flatterten im Hafen; Kriegsschiffe und Dampfschiffe kamen an und fuhren ab; ein Wald von Masten erfüllte den Strand; Kahnführer sind auf den Wink bereit, und die Luft wimmelt von lustigen Möven.

Zöllner und Polizeibeamte erwarten den Fremden und ist er von ihnen entlassen, so stehen ihm Wagen, Kameele und Reitpferde zu Dienst, ihn und sein Gepäck zur Hauptstadt zu bringen.

Der Weg durch einen breiten Streifen Olivenwald, der sich, wie ich früher erwähnte, vom Kephissos südlich nach der Phalerischen Bucht zieht, war noch 1833 in der nassen Jahreszeit so voll Schlamm und Löcher, dass Packpferde oft nicht mehr fortkonnten; 1835 war bereits durch die deutschen Truppen eine breite, feste Kunststrasse bis nach Athen hergestellt, auf welcher 1836 Wägen aller Art und auch schon eine Journalière, jetzt gewiss auch Omnibus, hin und her rollen, während des Erichthonios vierräderiger Wagen schon seit vielen Jahrhunderten vergessen war, und man bereits keinen Wagen mehr kannte, es müsste denn ein türkischer mit hölzerner Achse und 2 Rädern gewesen sein, der heulend fortgeschleift wird.

Wäre schon Gemeinsinn unter den Bewohnern Athens gewesen, so hätte diese Strasse bei weitem kürzer in grader Linie nach Athen geführt werden können (was jetzt einer Eisenbahn vorbehalten bleibt); aber wer dort Olivenbäume besass, verlangte so viel er nur in der Schnelligkeit aussprechen konnte, für jeden alten ausgebrannten Oelbaum, der der neuen Strasse hätte weichen müssen. So war es auch mit Entschädigungen für Ländereien; obgleich diese kleinen Besitzer sich nicht davon erhalten konnten, was sie verloren hätten, und viele durch die neue Strasse, obgleich sie deren Krümmungen veranlassten, ihren Unterhalt fanden.

Athen war bis 1834 noch ein elendes vlachisches Dorf und wie ein schmucker Elephant vor einer Heerde Schafe, stand an der Spitze des Dorfes der herrliche Tempel des Theseus vor einigen Hundert niedrigen Hütten und Brandstellen. Nur die Achtung gebietenden Trümmer des Parthenon, verachtend den niedern Schutt, ragten stolz aus der Akropolis hervor zum reinen Himmelsgewölbe, als harrten sie der Götter Ruf: surge et impera; und die heil'ge Stimme ward nicht überhört, es kam der Sotiros und half und hilft, was er nur helfen kann.

König Otto liess für Athen einen regelmässigen grossartigen Plan entwerfen und der aus der Asche neu erblühenden Stadt zu Grunde legen, und des Himmels Walten gab auch hier sich kund; in kaum 3 Jahren waren regelmässige Strassen, grosse europäische Wohnhäuser, leicht, aber freundlich nach südlicher Weise, und selbst viele pallastartige Gebäude, man kann nicht sagen erbaut, sie sind mehr emporgewachsen.

Durch ihre Länge, bei gehöriger Breite, zeichnet sich die Hermesstrasse aus; in ihrer untern Hälfte steht ziemlich in der Mitte der Breite eine schlanke Dattelpalme; zum Endpunct hat sie die neue im Bau begriffne Königliche Residenz. Bei der Grundgrabung derselben wurden Römische Gräber aufgefunden, in welchen sich interessante Alterthümer von Silber fanden.

Sehr zu bedauern ist, dass fast in der Mitte der Länge dieser Strasse eine Kirche steht, die ihre ganze Breite einnimmt, doch wird sie vielleicht versetzt, ihr Heiligthum kann ja wo anders

wieder festgestellt werden, so wie es einst an dieser Stelle errichtet wurde.

Die Aeolosstrasse durchschneidet die Hermesstrasse rechtwinklich und ist bis jetzt nach ihr die ansehnlichste.

Unter den Pallastartigen Gebäuden zeichnet sich vor allen andern das neu erbaute Hotel des als Ehrenmann, Staatsmann und Schrifsteller rühmlichst bekannten K. K. Oesterreichischen Gesandten Herrn von Osten-Prokesch aus. Es ist ein kolossaler Würfel, aus dessen Mitte sich ein andrer grosser Würfel hebt, um den herum und auf dem man spatzieren gehen kann.

Der schönere grossartigere Theil Athens zieht sich nördlich über die Grenze der alten Stadtmauer hinaus, deren mächtige, aus grossen Quadern bestehende Grundmauern frei gegraben worden waren. Dieser höher liegende Theil der Stadt hat eine bei weitem gesündere Lage, als der untere nach dem Tempel des Theseus zu. Es wird daher auch nordöstlich, oberhalb der Stadt, die neue Residenz erbaut, aus deren obern Gestock man die tiefer liegende Stadt, die Ebene mit dem Olivenwalde, das Meer, Salamis, Aegina und Morea's blaue Küsten sieht. Nur noch Ein Platz war zu einem Königlichen Schlosse günstig: auf dem Lykabettos, von ihm ist die Aussicht zwar auch sehr einladend, dieser Punkt aber sehr den Dünsten des Olivenwaldes und der Niederungen ausgesetzt.

Dass man jetzt in Athen die meisten Producte und Luxuswaaren Europa's und des Orient's, wohleingerichtete Gasthäuser u. s. w. findet, bedarf keiner Erwähnung, jedoch ist fast alles bedeutend theuer, besonders aber Wohnung.

Das Dach des übrigens wohl erhaltenen Tempels des Theseus war eingebrochen, der König liess es wieder herstellen und den Tempel mit Thüren versehen, damit er zur Aufbewahrung der auf der Akropolis und sonst wo in Griechenland gefundenen Alterthümer dienen könne. Von diesem Tempel giebt es viele Beschreibungen und Abbildungen. Häufig ist bei ihm die Bemerkung gemacht worden: der Marmor, aus welchem er erbaut wurde, sei von den Alten mit einem gelben goldglänzenden Firniss überzogen worden. Hierauf ist folgendes zu erwiedern: Dieser pente-

lische Marmor, der über 2000 Jahr seine Politur bewahrte, hat allerdings eine gelbliche, glänzende, fast wie mit zartem Goldschimmer überflogene Aussenfläche, was am schönsten bei Sonnenuntergang bemerklich ist; diess rührt aber nur von der langen Einwirkung der Atmosphärilien her, durch welche der Marmor den beliebten, das hohe Alterhüm anzeigenden Stich annahm. Diess ist auch bei dem Parthenon der Fall. Dodwell nennt diesen Schimmer eine goldne Patina.

Der pentelische Marmor sticht an und für sich stark ins gelbliche, doch kann er nur erst nach einer guten Politur jenen Schimmer annehmen, nicht mit rauher Oberfläche wie im Marmorbruche.

Die Akropolis liess der König unter der Leitung des gelehrten Archäologen Dr. Ross vom Schutt befreien. Es erhebt sich nun frei, was nach barbarischer Zerstörung von den Propyläen, vom Parthenon, vom Tempel der Athene Polias u. a. noch übrig blieb.

Bei den Trümmern des Parthenon konnte mein Dollmetscher, ein seltner Grieche, der hundertfach den Tod gesehen, ein Held des Alterthums, mit feuchtem Auge nicht mehr zu mir sprechen.

Man versicherte mir, dass nicht durch eine Bombe, wie allgemein angenommen ist, sondern durch einen Sclaven, den der Pascha schlecht behandelt hatte, das Pulvermagazin in die Luft gesprengt worden sei. Es kommt jedoch darauf nichts an, die Zerstörung war dieselbe. Im Innern dieses herrlichsten Tempels des Alterthum's ist eine kleine Moschee erbaut, sie steht noch, den Contrast greller zu machen. Ob man im Erechtheion die Wurzel des ersten Oelbaum's und den Brunnen auch gefunden mit salz'ger Welle, von dem Pausanias spricht (Paus. I. 26.), das weiss ich nicht.

Die Karyatide, die Lord Elgin im brittischen Museo vergrub, so wie andre Kunstwerke von der Akropolis, werden, wie zu hoffen ist, von dem grossartigen Albion dahin zurückgestellt werden, wohin sie gehören und wo sie das meiste Interesse haben. Dank sei dann, dass sie so lange vor der Zerstörungswuth gesichert wurden.

Athen von der Rednerbühne der Pnyx, bis 1833 gesehen, war nur ein Haufen niedriger Hütten und Brandstätten, stellte das steinige Attika vor, und trug mit der kahlen Umgegend bei Sonnengluth einen africanischen Character. Die Rednerbühne ist Landeinwärts gekehrt, damit das Volk auch seine Landmacht fest stelle, und nicht mit dem Blick auf's Meer, nur für Seemacht entflammen möge. Von der in Kalkfelsen ausgehauenen Tribune sprachen Aristides, Themistokles, Perikles, Demosthenes u. a., aber mehr noch Sykophanten. Hier wurde Sokrates zum Giftbecher verurtheilt, und die für ihr Vaterland waltenden Männer verbannt, obwohl Athen ein Prytaneion hatte, in welchem um den Staat verdiente Männer lebenslänglich auf öffentliche Kosten gespeist wurden.

Mehr von den alterthümlichen Ueberresten Athens zu sprechen ist überflüssig, denn es giebt ausführliche treffliche Beschreibungen schon so viele. In Athen sind die dortigen Gelehrten und Gebildeten freundlich, gnügende Auskunft zu geben und Cicerone sind jetzt leicht zu bekommen. Nur diess sei noch bemerkt, dass zwar in den Kriegen mit den Persern Athen und die Akropolis zerstört wurde; alles sich aber nachher immer schöner hob, und jene Barbaren nur Geld und Gut raubten, aber noch nicht barbarisch genug waren, Kunstschätze zu rauben. Aber seit der Plünderung Athen's durch die Römer, wo eine Menge Kunstschätze nach ihrer Hauptstadt fortgeschleppt wurden, weil Rom, die Weltbeherrscherin, in 700 Jahren noch nicht besass und nicht hervorbringen konnte, was in Athen in Einem Menschenalter gebildet wurde. Seitdem entstand, bis auf die neuesten Zeiten, eine Plünderungswuth, welcher jetzt durch ein Gesetz Einhalt gethan worden ist. Aber selbst über 1700 Jahre reichten nicht hin, alles zu rauben, alles zu vernichten und nicht noch schöne Denkmäler übrig zu lassen und Spuren einstiger Grösse und Herrlichkeit, um die Räuber und Zerstörer anzuklagen.

Jetzt kann ich zu den geognostischen Verhältnissen der Umgegend von Athen übergehen.

Der von dem Felsen der Akropolis nördlich und nordwestlich liegende Theil von Athen ruht auf Thonschiefer, der an einigen

Stellen zu Tage aussteht. Er ist grobflaserig geschichtet, und fällt flach in Norden; schwärzlich grau im Bruch, weich, giebt ein graulich weisses Pulver, braust stark mit Säuren. Vor dem Löthrohr schmilzt er zu einem grünlich weissen blasigen Glase; mit Kobaltsolution giebt er ein schwarzes Email, was an den Rändern ins bläuliche spielt.

Vor der Stadt, nahe bei dem Hotel der K. Grossbritt. Gesandtschaft, westlich, oberhalb dem Katakuzenischen Hause, ist 1835 ein Brunnen gegraben worden; kurze Zeit darauf, als ich nach Athen zurückgekehrt war, fand ich auf der Halde einige Stücke Thonschiefer und eine dünne Quarzlage, welche auf den Ablosungen hin und wieder mit fasrigem Malachit (kohlensaures Kupfer) bekleidet sind, auch $1\frac{1}{8}$ Zoll grosser Punkt muschliches Kupferbraun fand sich eingewachsen. Es gehören diese Stücke einer schmalen Schichtung des Gebirges an, die bei $2\frac{1}{2}$ Lr. Teufe, mit Lettenklüften undeutlich und unregelmässig begrenzt ist. Dieses Vorkommen ist zu unbedeutend, um benutzt werden zu können; es wäre jedoch zu wünschen, dass, wenn Bohrzeug vorhanden sein wird für artesische Brunnen, auch in dieser Gegend ein Paar hinreichend tiefe Bohrversuche gemacht würden, um zu wissen, ob nicht tiefer bauwürdige Kupfererze einbrächen. Man würde übrigens diese Bohrungen nicht vergeblich machen, da man auch hier wahrscheinlich Wasser erbohren wird, was, wenn es aus dem Thonschiefer auch nicht gut zum Trinken wäre, dennoch vortheilhaft zu Bewässerungen und technischen Zwecken benutzt werden könnte. Doch darf, wenn man auch bald quellend Wasser bekäme, diess nicht hindern, die Bohrung fortzusetzen, bis man über das Vorkommen tieferer kupferhaltiger Lager oder Schichten Aufschluss hätte.

Am Wege nach Patissia, nördlich von Athen, steht dieser Thonschiefer zur Seite zu Tage, er ist oberhalb mit Beibehaltung seiner Schichtung unausgebildet abgesetzt. Da zeigt er sich weiss, mild, saugt Wasser ein, lässt sich dann leicht zerdrücken und bildet eine Masse, die aber nicht plastisch ist. Er braust heftig mit Säuren, brennt sich röthlich gelb und schmilzt leicht zu

tur gewellte, einige Zoll starke Schicht des Schiefergebirges nahe an der Grenze mit dem Kalk vor, welche reichlich mit Malachit auf den Schichtungsflächen durchzogen ist, jedoch zu unbedeutend, um eine Benutzung zu gewähren. Es beweist dieses Vorkommen eine Fortsetzung des Lauriongebirges, welches hinter dem vorliegenden Hymettos beginnt; sie findet sich dort auch auf der Grenze zwischen Marmor und Glimmerschiefer als Kupfer- oder Blei-Erze stets reichlich von Eisenoxyd begleitet. Auch jenes Vorkommen von Malachit, an der Westseite von Athen, möchte sich noch an diese Erzführung anschliessen.

Begiebt man sich vom Stadion südöstlich nach dem Fuss des Hymettos, so tritt in einer Wasserriese Serpentin durch das Schiefergebirge hervor, er ist wie gewöhnlich sehr zerklüftet und oberhalb verwittert.

Nordöstlich ganz in der Nähe von Athen fand ich ein Stück Serpentin, einen schönen Ophites, der zur Bearbeitung trefflich sein würde, aber er ist mit dem Geröll der Thalausfüllung bedeckt, ich vermuthe ihn am untersten nordöstlichen Abhange des Hymettos etwa 1 — 1½ St. von dem Pentelikon entfernt (nach Athen zu). Als jüngste Bildung sind noch 2 Hügel zu erwähnen, welche die Athener selbst gebildet haben, von denen der nördliche gar nicht unbedeutend ist und oft als Warte dient; sie liegen am nordwestlichsten Ende der Stadt, die Strasse nach dem Piräeus führt bei ihnen vorüber; sie entstanden, indem hier im Alterthume alle Asche, Kehricht u. s. w. von Athen aufgehäuft wurde. Sie heissen heute noch die Asche Hügel. Diess alles ist in den Jahrhunderten zu trefflicher leichter Gartenerde geworden, die man sehr richtig zu besondern Zwecken aufbewahrt, da gute Erde selten ist. Man darf nur auf besondere Erlaubniss davon holen.

Noch habe ich von kleinen kupfrigen Stücken zu sprechen, die sich oft im Schutte der Akropolis, auch in Gräbern fanden. Es sind Schlacken, die kleine Poren haben; oft ist diese schwarzbraune Hauptmasse ziemlich dicht, sie zeigt einen Gehalt an salzsaurem Kupfer (an Flamme und Geruch deutlich zu erkennen), schmilzt mit aufblähen wieder zu einer bräunlichen Schlacke, das

nächste dabei brennt sich gelb. Diese Masse ist reichlich mit eisenhaltigem salzsauren Kupfer verwachsen. Die Bedeutung und der Zweck dieser Stücke ist nicht wohl zu erklären. Der Salzgehalt rührt von einem Salzfluss her, mit welchem man das Kupfer schmolz.

Es schliesst sich nun geognostisch der Hymettos an, doch muss zuvor noch einiges naturhistorisches über die Umgegend von Athen aufgeführt werden, um diesen Abschnitt erst zu beendigen, und dem Hymettos eine besondere Betrachtung zu widmen.

Artemis (Diana) jagt nicht mehr am Ilissos, nur Trümmer ihres Tempels sind dort noch vorhanden, die Gegend ist baumlos und kahl.

Athen selbst hat nur noch 2 Dattelpalmen, die eine in der Hermesstrasse, die andere nahe bei dem K. Schwed. Consulat. Eine dritte ist vor den K. Stallgebäuden gepflanzt. Im Garten bei der ersten Residenz des Königs wuchsen in 3 Jahren die dort gepflanzten Bäume hoch über die Mauer. In der obern Stadt stehen einige Cypressen und nur in Einem Garten wachsen ein Paar Orangenbäume, nordöstlich $\frac{1}{4}$ St. von der Stadt, am Wege nach dem Pentelikon, erheben sich 2 grosse Pappeln (P. graeca), und im Flussbett des Ilissos finden sich viel Oleandersträucher. Diess sind die Hauptgewächse in und zunächst Athen, etwa $\frac{1}{2}$ St. nordöstlich beginnt der nicht unbedeutende Olivenwald von Angelokipos mit mehrern wohl bestellten Gärten und $\frac{1}{4}$ St. nordwestlich fängt der grosse Olivenwald am Kephissos an, der sich vom heiligen Wege nach Eleusis 1 St. aufwärts und 1 St. abwärts erstreckt, und aufwärts viele Gärten hat, daher heisst Kephissos auch ein Gartenfluss. Die umliegenden Berge sind grösstentheils kahl.

Ueber die Hausthiere ist wenig im allgemeinen zu sagen. Pferde waren einige türkische vorhanden, jetzt sind viel makedonische und deutsche da. Kameele werden auch gehalten. Hunde gab es sonst eine grosse Menge, sie waren halbwild, viele sahen wolfsartig aus, graubraun, gross, langer Kopf und Schnautze, sehr wachsam und beissig. Sie sind aber so weit ausgerottet worden, dass nur der Hunde halten kann, der sie in seinem Gehöfte

hält und nicht wie sonst, Tag und Nacht, nach türkischer Weise im ganzen Orte herumlaufen lässt. Aus dieser Verminderung der Hunde, wo die jungen Hündinnen meist in's Wasser geworfen werden, entsand aber ein anderer fürchterlicher Nachtheil, es giebt nämlich jetzt in Athen tolle Hunde. Leider sind schon ein Paar Personen Opfer des tollen Hundsbisses geworden. — Heerden haben nur einige Bewohner der Stadt; die Ziegen sind gross, schwarzbraun, braun, bräunlichgelb, weiss und mit diesen Farben gefleckt, am wenigsten ganz weiss; Schaafe wenig, ihre Wolle ist nicht besonders gut. Hornvieh hält man jezt mehr, sonst war es seltner, meist braun, mittelgross, thessalische oder makedonische Raçe.

Auf dem Parnes gab es sonst Bären, jetzt nicht mehr, wohl aber noch wilde Schweine. An der Nord- und Ostseite des Pentelikon standen noch 1836 einige Edelhirsche und wilde Schweine. Im Olivenwalde am Kephissos soll es an den nordwestlichen Rändern Dachse (Ursus Taxus) geben. An den Gehängen des Anchesmos finden sich einige Hasen, so auch auf dem Hymettos, wo es viel Felsenhühner (Tetrao graeca) giebt. Sie sehen dem rothen franz. Rebhuhn (la pendrix rouge) ähnlich, nur haben die griechischen ein Schild auf der Brust, ihr Fleisch ist weiss, zart, etwas trocken, ihr Geschrei gleicht dem Kakern der Hühner, sie lassen es meist Abends auf Felsenklippen hören, die Griechen nennen sie Perdīka, *Πέρδικα*. Des Nachts ziehen, besonders vom Hymettos, eine Menge Schakale (Canis aureus), weniger Wölfe, bis in die Nähe von Athen.

Am Ende des Olivenwaldes nach dem Piräeus zu, wo Schilf und Sumpfgras wächst, halten sich zuweilen Füchse und Schakale auf.

Im Olivenwalde des Kephissos findet sich der asiatische Igel (Erinaceus auritus). Auf der Akropolis ist noch eine grosse Nachkommenschaft von dem Vogel der Athene vorhanden, das Käutzlein, die kleine Tageeule (Strix passerina, *κουκουβάϊα*, ausgesprochen kukuwaja). Sie kommt häufig in die Stadt und ist auch auf den benachbarten felsigen Hügeln zu Hause. Ferner giebt es auf der Akropolis und um Athen herum, wo altes Ge-

mäuer ist, eine grosse Menge kleine braunrothe Thurmfalken (Falco tinnunculus). Grössere Raubvögel, wie sie über andern südlichen Städten kreisen, sah ich nicht, (doch war ich nie im Sommer und Herbst in Athen) sie werden sich in der Folge wohl einstellen. Auf dem Pentelikon kann man zuweilen einen Adler sehen, auch andre grosse Raubvögel; ein solcher Geier wollte den kleinsten meiner Hunde holen.

Sehr häufig in der Nähe von Athen sind jetzt Raben besonders westlich hinter dem Lykabettos, wo das grössre Vieh geschlachtet wird.

Im Thale des Ilissos bis zum dortigen Olivenwalde zeigen sich nach eingebrochner Dunkelheit viele Nachtschwalben (Caprimulgus), welche sich zu dem Dünger der Thiere auf die Erde niederlassen, um die herzufliegenden Insecten wegzufangen.

Wenn im Januar Schnee gefallen ist, so kommen vom Gebirg herab eine grosse Menge Schnepfen zu den Wasserriesen des Ilissos und nach dem obern Theile des Olivenwaldes am Kephissos. Es ist meist Scolopax media, kleiner als die Waldschnepfe (S. rusticula), die zwar auch, aber seltner vorkommt. Ein guter Flugschütze kann zu jener Zeit in Einem Vormittag 15 bis 20 Stück schiessen.

Im Februar kommen viel Drosseln und Amseln und etwas später zweierlei wilde Tauben. Grosse Holztauben oder Ringtauben (Columba Palumbus, ngr. *Φάς-ες*) und Turteltauben (C. Turtur, ngr. *Τρυγόνι*). Die letztern in grosser Menge überall wo Olivenbäume sind, bis an die Abhänge des Hymettos und bis an die Phalerische Bucht. Wilde blaugraue Tauben (C. Oenas, ngr. *ἀγριοπεριςτέρι*) bleiben das ganze Jahr hindurch in Griechenland.

Bei Marathon soll es Francoline (T. francolinus, *ἀτταγήν*) geben.

Die Feigenschnepfe (Modacilla Ficedula; *συκοφάγη*, beccafichi) ist nicht häufig.

Der schöne braun und gelbe Ammer (Emberitza melanictera) findet sich überall, wo nur Sträucher sind und Wasser in der Nähe.

Grosse grüne Eidechsen, 16 Zoll lang, sind häufig im Olivenwalde am Kephissos, sie flüchten sich oft auf Bäume.

Nattern, die zwar unschädlich aber sehr beissig sind, giebt es dort viele; und an den kleinen Erdrändern, welche Stücken Land mit Olivenbäumen umgeben, besonders vor dem botanischen Garten, findet man oft Erix turcica, die sehr gefürchtet wird, obgleich sie unschädlich ist.

Giftige Vipern finden sich an den trocknen steinigen Abhängen des Hymettos, auf dem Vorgebirge zwischen Munichia und dem Piräeus u. a.

Wasserschlangen in dem Sumpfe an der Phalerischen Bucht.

Wasserschildkröten (Emys lutaria) leben in Menge in den Tümpeln (tiefe still stehende Pfützen) des Ilissos und wo sich am Olivenwalde des Kephissos stehend Wasser findet (Ziegelei).

Auch Landschildkröten (Testudo graeca) kommen vor, doch nicht häufig; besonders vom linken Ufer des Ilissos an nach dem Hymettos zu.

Scorpione sind in der Nähe von Athen selten. Taranteln findet man aber oft auf den höher liegenden dürren Feldern. Scolopendra Morsitans 4 Zoll lang ist häufig, ihr Biss verursacht eine gefährlichere Entzündung, als der Stich der hiesigen Scorpione.

Helix adspersa ist im Olivenwalde am Kephissos häufig, sie vertritt die Stelle unserer essbaren Helix Pomatia; sie wird auf den Markt gebracht und gern gegessen. Auch Helix planospira findet sich, jedoch nicht häufig. Die kleine niedliche Helix striata bedeckt oft die Gewächse in grosser Menge. Helix barbata lebt unter Steinen. An Kalkfelsen hängen Clausilia bicarinata und cretensis.

Scarabäeus pius ist sehr häufig; er und der kleinere Sc. pillularius sind hier an der Stelle des bei uns einheimischen Sc. stercorarius, doch sind beide gelehrter, denn sie wissen aus Mist Pillen zu drehen, die sie unvergoldet mit unermüdeter Beharrlichkeit fort wälzen.

Im April findet man im Olivenwalde am Kephissos:

Cetonia metallica, C. stictica, C. hirta.
Melolontha crinita, M. austriaca, M. orientali
Lixus angustatus. — Rhinobatus Onopordi
Saperda Cardui. — Purpuricinus Budensis

Mylabris octopunctata — Chrysomela graminis
Lytta vesicatoria — Hister aenäeus
Pedinus glaber in der Blüthe von Arum Dracunculus
Apis bicolor — Xylopa violacea
Pimelia muricata auf Feldern beim Stadion
Buprestis Onopordi auf Disteln an trocknen Plätzen,
und andre mehr.

Im April hebt sich an vielen Orten, wo Gesträuch wächst, oft hoch aus ihm empor Arum Dracunculus, mit grosser dunkelvioletter Blüthe, deren dunkelrother oft 16″ langer Griffel mit einer stinkenden Haut überdeckt ist; am reichlichsten wächst es im Olivenwalde am Kephissos, dort blühen auch purpurrothe und weisse Anemonen in grosser Menge und der Boden ist, besonders in der Nähe der Ziegelei, bis zum heiligen Wege nach Eleusis, ganz bedeckt mit Pfeffermünzkraut (Mentha piperita).

In dem Olivenwalde, welcher sich in die Nähe der Phalerischen Bucht hinzieht, sind ein Paar Bienengärten, es erfüllt daher hier der schöne Bienenfresser (Merops Apiaster, ngr. μελοπτα) die Luft mit schwirrenden Ton; er schwebt zwar meist umher, doch sieht man ihn auch häufig auf grossen Olivenbäumen, welche dürre Aeste haben, sitzen, auf welchen sie sich dann sehr hübsch ausnehmen. In jenen Gärten stehen Granatapfelsträucher.

An diesen Olivenwald und an die Bucht des Phaleron grenzt ein sich längs derselben vorziehender Sumpf. Das Meer hat hier vielen Sand ausgeworfen (den der Kephissos gebracht hat), der zu einer Reihe Dünen Veranlassung gegeben, hinter welchen sich das Regenwasser und das Wasser des Ilissos u. a. aufstaut, weil es durch den vom Meer vorgeworfnen Wall keinen Abzug hat. Nach diesem Sumpfe kommen im Frühjahr eine Menge fremde Zugvögel, besonders: Der braune Ibis mit stahlgrünen Flügeldecken (Tantalus falcinellus), meist in Flügen von 6 bis 12 Stück. — Der kleine Silberreiher (Ardea Garzetta), aus dessen haarähnlichen Rückenfedern die schönen Reiherbüsche gemacht werden, meist Paarweise und mehr an Gräben, als am Sumpfe. Der Storch (Ardea Ciconia), ruht dort nur aus, hält sich aber nicht längere Zeit auf. Er wird in Griechenland geachtet, wie bei uns. — Der

ziemlich grosse graue Purpurreiher (Ardea purpurea). Der Säbelschnäbler (Recurvirostra Avosetta). Eine grosse Menge verschiedener Entenarten und ein Heer von grössern und kleinern Strandläufern. Auch Bekassinen (Scolopax Gallinago), Regenpfeiffer (Charadrius), Wasserhühner (Fulica), Kybitze (Tringa Vanellus), Wachtelkönige (Rallus Crex), Seeschwalben (Sterna Hirundo). Zuweilen ruht dort auch der grosse Pelican aus (Pelecanus Onocrotalus), so auch wilde Gänse (Anas Anser), sie ziehen schnell weiter. Am Strande des nahen Meeres zeigt sich zuweilen ein Seerabe (Pelecanus Carbo). An diesem Sumpfe hatte sich ein Mann im Gestrüpp und Schilf einen Stand vorgerichtet, in welchem er den ganzen Tag auf der Lauer blieb, bis Wasservögel in seiner Nähe einfielen, dann richtete sich ein langes türkisches Gewehr auf sie und sendete weithin Tod den fremden Gästen. Andre Jäger umkreisten den Sumpf und des Nachts hielt ein dort stationirter Fuchs Nachtlese der Vögel, welche die Jäger für ihn angeschossen hatten; er soll oft reichere Beute gemacht haben, als die Jäger nach Hause brachten.

Bei weitem der grössere Theil der genannten Vögel sind Zugvögel, die sich im Frühjahr, manche in grosser Menge einstellen, sie ziehen aber so wie es heiss wird, bis auf wenige Arten wieder fort; die Jagd auf sie ist daher alle Jahre neu. Was im Spätherbst kommt, weiss ich nicht, ich war zu dieser Zeit niemals in Athen. Da jetzt essbare Vögel auf dem Markt so bezahlt werden, dass ein leidlicher Schütze mehr gewinnen kann, als auf andre nicht so unterhaltende Weise, so gibt es deren oft mehr, als Wild. Im Jahr 1836 wurden in Athen gegen 1000 Waffenscheine (ohne denen niemand bewaffnet gehen darf) für Flinten ausgestellt, wovon der grössere Theil in der Umgegend von Athen in Anwendung kam. Die Jagd ist bis jetzt noch überall frei. Blanke Waffen und Pistolen für die Reise, müssen im Waffenschein besonders bemerkt werden, sonst kann sie jeder Gensdarmes, der sie sieht, wegnehmen. Ein Waffenschein kostet für jede 3 Monat 1 Dr. (5 gr. 6 pf.), für 1 Jahr 3 Dr. und wird nur bekannten oder durch solche empfohlnen Personen ausgestellt; wer dann ohne Waffenschein mit Waffen gefunden wird, wird als Klephte be-

trachtet. Jeder Hausbesitzer darf Waffen im Hause haben ohne Waffenschein.

Auf dem reichlich mit Südfrüchten, Gemüsen, Fischen, Conchilien u. s. w. versehenen Bazaar in Athen, kann man fast alle jene Vögel, freilich in einem meist nur für die Küche tauglichen Zustande, bekommen.

Ueber die Südfrüchte und Gemüse wird in der, am Ende der Beschreibung des Festlandes folgenden, allgemeinen Uebersicht der gewöhnlichsten und nützlichsten Gewächse Griechenlandes, das wichtigste gesagt werden.

Ueber die Fische habe ich nur zu bemerken, dass das mittelländische Meer bis an den Hellespont, bis wohin aus den grossen Flüssen Russlands, welche sich in das schwarze Meer ergiessen, eine grosse Menge vortrefflicher Flussfische, die den besten Seefischen gleichzustellen sind, kommen, im allgemeinen nicht reich an Fischen, noch weniger reich an guten Fischen ist, auch an Meerespflanzen und Conchilien ist es ärmer, als die nordischen Küsten, diess zeigt sich auch an den Seevögeln, die, weil es weniger zu leben giebt, hier bei weitem in geringerer Menge vorhanden sind. Wer an den Küsten von Norwegen, Schottland u. s. w. Seefische ass, findet die meisten hiesigen Seefische nicht so gut wie dort.

In dem kleinen Bache, über welchen man zwischen dem Sumpfe und den Sanddünen nach der Bucht des Phaleron (einem sehr besuchten guten Badeplatze) gelangt, giebt es viele kleine Aale, wie Regenwürmer gross, sie und mancher andre Fisch werden zuweilen, leider so klein, zu tausenden auf den Bazaar zum Verkauf gebracht.

Essbare Seekrebse bringt man wenige Arten auf den Markt. Die grossen Hummer (Astacus marinus; *ασταχὸς - ι*) kleiner wie die nordischen, 2 Arten, werden selten, meist von Skyro gebracht und sind theuer.

Von Muscheln kommt Pinna nobilis, die Steck- oder Seidenmuschel, in grosser Menge zum Verkauf. Ihre grossen Schaalen enthalten kaum mehr als einen Bissen essbares Thier, was nicht besonders schmackhaft ist. Die Austerarten, Ostrea und mehr

noch Spondylus werden auch gebracht, doch kommen sie den nordischen an Geschmack nicht gleich. Ferner Seeigel (Echinus esculentus) dessen gallertartiges Thier ausgeschlürft wird, und Tethys Leporina, die innen ein rothes schleimiges Fleisch haben, man geniesst auch sie, was isst der Mensch nicht alles.

Sepia octopus (οκτοποδια) der Polyp der Alten, kommt auch häufig auf den Markt, seine nähere Beschreibung folgt später bei den Tauchern. Auch der Tintefisch, Sepia officinalis (σουπία), fehlt nicht, er wurde von den Alten für eins der klügsten Thiere gehalten, weil er sich im Nothfall in seine eigne Tinte verbirgt.

Am flachen Strande der Phalerischen Bucht liegen eine Menge weiss, gelb und brauner Schalen von Cardium rusticum, von Arca Noae, Solen siliqua, Donax, Tellina, Venus, ferner die leichten Rückenschilder von Sepia officinalis.

Zwischen jenem Sumpf und dem Meere, am Fuss der Sanddünen, stehen mehrere 12 Fuss hohe Bäume Oleaster (Eleagnus orientalis), dessen gelbe traubenförmige Blüthenbüschel im Frühjahr einen Kopfweh verursachenden süsslichen Wohlgeruch verbreiten. Ihre Beeren werden auch hier gegessen und sollen ziemlich schmackhaft sein, in Persien sind sie als Nachtisch beliebt.

Am südlichen Ende der Phalerischen Bucht waren sonst Meersalinen, man benutzt sie aber seit vielen Jahren nicht mehr. Die Fläche ist mit Salicornien und andern Salzpflanzen bewachsen.

DER HYMETTOS.

Athen wird in Süd-Ost von einem langgedehnten massigen Bergrücken begrenzt, welcher sich vom Meere bis fast zum Pentelikon, der in Norden als ein Massengebirg, durch ein breites Thal getrennt, vorliegt, hinzieht. Es ist der zweigipflige Hymettos der Alten. Er ist durch eine Schlucht in zwei Theile getrennt, der grössere war der *Ὑμηττὸς,* beide Theile wurden von den Venetianern Monte-Imetto, Monte-Matto, von den Türken Delghi-Dag, von den Griechen *Τρελλο βουνο,* der verrückte oder Narrenberg genannt, so ist der Ruhm des gefeierten Berges mit der Zeit vorgeschritten.

Auf der Höhe des Hymettos stand im Alterthum die Statue des Zeus Hymettios und auch ein Altar des Zeus Ombrios, des Regnenden, weil von dort her die meisten Regen kommen, und ein Altar des Apollon Proopsios (des Vorhersehenden). Von allen diesen findet sich keine Spur mehr, nur die Stelle des Altars des Zeus glaubt man noch zu wissen. Die Aussicht vom Hymettos ist ausgebreitet, bei hellem Wetter sieht man den Kynthos auf Delos und den Parnass.

Von Athen aus bemerkt man südöstlich am mittlern und untern Abhange des Hymettos viele Berghalden, welche durch die dortigen Marmorbrüche entstanden sind. Der graugestreifte Marmor des Hymettos war im Alterthum sehr beliebt, doch sind die Brüche nicht so grossartig wie die des Pentelikon.

Bis hoch am untern Abhange hinauf steht Glimmerschiefer zu Tage, der sich, wie früher erwähnt wurde, unweit dem Ilissos

an den Thonschiefer von Athen anschliesst. Der Glimmerschiefer des Hymettos ist graulichweiss; die einzelnen Glimmerblättchen sind weiss, talkartig glänzend, sie schmelzen in der Weissglühhitze zu einem weissen Email. Mit Kobaltsolution geben sie ein schönes blaues Email. Dieser Schiefer lässt sich dünn und sehr regelmässig spalten, hat aber keine grosse Festigkeit; er ist zwischen seiner Schichtung häufig mit weissen krystallinisch körnigem Kalk, der die Stelle des Quarzes ersetzt, verwachsen, wie diess bei allem hiesigen Glimmerschiefer, der mit Marmor bedeckt ist, gewöhnlich vorkommt. Er ist mit kleinen länglichen Körnchen Eisenocher, der von zersetzten Granaten herzurühren scheint, reichlich durchwachsen. Hin und wieder führt er eine Quarzniere. Er streicht h. 8. und fällt 30° in NO. Mit gleichem Streichen und Fallen ist der Marmor in Bänken von ein bis zu mehrern Fuss Dicke aufgelagert. Der ansehnlichste der meist kleinen Brüche befindet sich nördlich über der Schlucht, an deren Ende das verlassne Kloster Panajia steht. Der geschätzteste Marmor ist weiss, mit schmalen nahe bei einander befindlichen bläulichgrauen Streifen, ziemlich gleichförmig, parallel der Lagerung durchzogen; es giebt auch Bänke die mehr weiss sind, mit grauen und gelben Streifen, aber diese Art achtet man nicht. In dem nächsten kleinen Bruche östlich bricht auch eine schmale Bank, die weisser ist, aber doch noch mit grauer und gelber Färbung durchzogen. Für jetzt ist keine Benutzung dieses Marmor's anzurathen, da sobald noch kein Absatz dafür vorhanden sein würde.

Am nordnordwestlichen Abhange des Hymettos soll ein tiefer Schacht vorhanden sein; wenn er sich vorfindet, so geht er auf eine Fortsetzung der Erzführung des Lauriongebirges nieder, wie ich früher in den geognostischen Bemerkungen bei Athen erwähnte; doch lässt sich zum voraus bestimmen, dass sie nicht bedeutend sein werde, theils weil sie sich an den Grenzen überall unbedeutend zeigt, theils weil die Alten es gewiss nicht bei einem einzelnen Schachte hätten bewenden lassen, sondern mehr Baue betrieben haben würden.

Der grosse Löwe von Pentelischem Marmor am Fusse des Hy-

mettos, 2½ St. von Athen, hinter Apano Marousi, findet sich in Dodwell's Werk abgebildet.

Der Hymettos und die umliegenden Berge bei Athen lieferten sonst starke Stämme Bauholz, jetzt meist nur Sträucher und diese nicht überall. Die hymettischen Balken für Tempel waren lange Stücke Marmor.

Ausser dem Marmor des Hymettos war dessen Honig berühmt und Pausanias setzt ihm nur den Halyzonischen zur Seite. Es war freilich einst der Hymettos unendlich blumenreicher als jetzt, und so stark duftend, dass Jagdhunde die Spur des Wildes deshalb verloren. Es giebt aber auch kein andres Land als Griechenland, wo seit Jahrtausenden, nicht nur die Werke der Menschen, sondern auch die Natur, so weit es möglich war, zerstört wurde. Bäume und Sträucher wurden bei den fortwährenden Kriegen und zum täglichen Gebrauch, ohne irgend Rücksicht auf die Zukunft, auf Nachwuchs, niedergehauen. Was die Axt verschonte, brannten Hirten nieder, um aus der Asche das erste Jahr einige zarte Grashalme für ihre Ziegen zu bekommen. Wächst ein Kraut, ein Gesträuch empor, so nagen es die leckern nimmer satten Ziegen ab, der Regen spült die nicht mehr durch Gewächse bedeckte, geschützte, zusammengehaltene Erde weg, es kann dann nichts mehr wachsen auf dem kahlen, dürren Boden und nur Gewächse, welche die Ziegen im Nothfall fressen oder gar nicht anzurühren wagen, wie z. B. die giftige Euphorbia, die sich am Hymettos sehr verbreitet hat (sie soll dem hymettischen Honig eine betäubende Eigenschaft mittheilen), können noch fortkommen. Wäre nicht der griechische Himmel so fruchtbar, so müsste längst schon der grösste Theil von Griechenland eine nackte, steinige, felsige Einöde geworden sein.

Der Hymettos hat jetzt dieselbe Vegetation mit wenigen Veränderungen, wie die Berge von Attika. Der Honig des Lauriongebirges war sehr geschätzt (dort wächst besonders viel Erica mediterranea). Honig ist überall in Griechenland angenehmer und aromatischer, als in andern Ländern, was von den, hier in einer noch nicht übermässigen Hitze, sehr concentrirt wachsenden Kräutern herrührt. Dass aber der Honig des Hymettos im Alter-

thum der beste in Hellas gewesen sein soll, rührt wohl auch viel davon her, dass er in der Nähe der Hauptstadt war, wo man alles am vorzüglichsten haben wollte, es scheint sein Ruhm zum Theil mit zu den Süssigkeiten des herrschenden Athens gehört zu haben; jetzt ist wenigstens der Honig des Hymettos nicht mehr der beste von Griechenland, er ist in andern Gegenden feiner und aromatischer, z. B. auf vielen der Kykladen, besonders auf Sikino.

Der meiste Honig wird von dem Kloster Syriani nordöstlich von Athen gewonnen und an den Erzbischof von Athen abgeliefert. Wahrscheinlich haben die Hirten auch an andern Stellen des Hymettos Bienenkörbe; der Honig vom Pentelikon wird noch zum Hymettischen gerechnet. Es sollen in den letzten Jahren gegen 5000 Bienenkörbe Honig vom Hymettos geliefert haben.

Die Hauptnahrung der Hymettischen Bienen ist Satureia capitata (Saturei), dann Lentiscus, Cistus, Salvia, Lavendel und andere Kräuter. Uebrigens ist der Hymettos sehr kahl, nur an seinen Abhängen und in einigen Schluchten stehen wilde Oliven, Myrthen, Lorbeer - und Oleandersträucher. Die Seekiefer (Pinus maritima) steht auf der Höhe sehr krüpplich; in der Schlucht südlich unter den Hauptmarmorbrüchen, bei dem Kloster findet sie sich aber in hübschen kleinen Stämmen. Es wachsen ferner auf dem Hymettos Hyazinthen, Amaryllis lutea, dnnkelvioletter Crocus u. a. m.

In den Schluchten und auf der Höhe des Hymettos giebt es ziemlich viel Felsenhühner; an den Abhängen einige Hasen, viel Schakale, weniger Wölfe.

DER PENTELIKON.

Nördlich vom Hymettos, durch eine bedeutende Ebene getrennt, hebt sich der Pentelikon, ein massiges Gebirg, welches in viele Jöcher getrennt ist, die in der Ebene, welche ihn fast rings herum umgiebt, endigen, nur nördlich hängt er mit dem Parnesgebirge zusammen; am steilsten fällt er gegen die Ebene von Marathon ab. Er wurde nach dem attischen Demos Pentele benannt und ist berühmt durch seine Marmorbrüche, welche Xenophon, Strabo, Pausanias u. a. als einen der grössten Schätze von Attika aufführen. Sie liegen in einer Entfernung von 13,815 Metres von Athen gegen NNO. und haben im Alterthum ungeheure Massen schönen Marmor geliefert, und viel mehr als die Alten zu ihren Riesenwerken verbrauchten, ist noch vorhanden. Das colossale Parthenon, die Propyläen, die andern Tempel der Akropolis, der Tempel des Theseus, die Tempel in und bei Athen, der riesenhafte Tempel des Zeus Olympios u. a. m. sind aus ihm erbaut. Das Stadion war mit Sitzen von pentelischem Marmor ausgekleidet (Pausan. I. 19. 7.). Auch zu Statuen, welchen Phidias und Praxiteles Leben einhauchten, und die nächst denen aus parischen Marmor, die geschätztesten in Hellas waren, haben jene Brüche köstliche Blöcke hergegeben (Pausan. VII. 23. 5. VII. 25. 5. VII. 26. 3. VIII. 30. 5. VIII. 47. 1, IX. 27. 3.). Xenophon's Denkmal bei Skillos in Elis war von pentelischem Marmor (Pausan. V. 6. 4.) Es birgt aber der Pentelikon noch bei weitem mehr und eben so treffliche Blöcke.

Man nannte im Alterthum den pentelischen Marmor meist nur den attischen Stein (Ἀκτίτης). Marmor war so allgemein in Hellas verbreitet, dass man ihn oft nur Stein hiess (λίθος oder λευκὸς λίθος, glänzend weissen Stein, zum Unterschiede von ἀργοὶ λίθοι, Steine ohne Arbeit d. i. Bruchsteine, welche zu pelasgischen oder gewöhnlichen Mauern gebraucht wurden).

Nur durch den Betrieb dieser Brüche im Grossen, wo man die reinern Bänke tief genug fasste, war es möglich, eine solche Unzahl guter Stücke zu gewinnen.

Am Fuss des Pentelikon, wo man zu den Brüchen hinaufsteigt, steht Glimmerschiefer zu Tage, er fällt in Nord, auf ihm ruht der Marmor. Gleich unten wo sich eine enge Schlucht den Berg hinaufzieht, befinden sich einige kleine Marmorbrüche, welche nicht viel werth sind und nur einzelne gute Blöcke hergegeben haben und noch geben können.

Die Spuren der alten Schleifbahn, auf welcher einst Blöcke von mehr als 400 Centner an Gewicht herabgelassen wurden (man kann dergleichen auf der Akropolis in den Propyläen sehen), waren noch deutlich zu sehen.

Gröstentheils noch auf und neben der alten Schleifbahn gelangte man hinauf zum grössten Bruch, bei welchem die Höhle des St. Philotheus ist, der dort als Eremit lebte, ich werde sie später beschreiben. Dieser Bruch sieht stärker bearbeitet aus, als er es ist, denn nur einige Lachter weit wurden von der Südseite her die Marmorbänke weggeschrämt und stehen jetzt als eine hohe seigere Wand an, welche einen imposanten Anblick gewährt. Sie sollte gleich einem erhabnen Denkmal der Vorzeit unberührt stehen gelassen werden, aber sie wird verschwinden, denn an ihrem westlichen Ende ist der jetzige Aushieb des Marmor's angefangen, ich gebe daher hier eine Scizze aus des Baron von Stackelberg: Vues pittoresques de la Grèce. Taf. I.

Man kann behaupten, dass, da überall an andern Punkten des Pentelikon der gute Marmor durch schlechtere Bänke bedeckt und erst tiefer schön und rein ist, er aber an dieser südlich abgerissenen Wand, in den untern besten Bänken seit Urzeiten ent-

Taf. I.



DER GROSSE MARMORBRUCH AUF DEM PENTELIKON.

blöst zu Tage anstand, er deshalb hier zum ersten Aushieb Anlass gab und dass also diess der älteste Bruch war.

Diese steile Wand endigt sich ungefähr 30 Lr. weit gegen West am Abhang des Gebirges, es zeigt sich hier, dass die stehen gebliebenen Marmormassen nur einen Rücken bilden, der am westlichen Ende etwa 5 Lr. mächtig ist, aber weiter nach der Höhle zu bis 8 Lr. im Durchschnitt zunimmt, denn an ihrer nördlichen Seite haben die Alten einen Marmorbruch gegen 5 Lr. breit, bis fast der Höhle nördlich gegenüber ausgehauen, in welchem sie jedoch keine besonders guten Stücke gewannen, da die Nordseite jener Wand nicht aus reinen Bänken besteht, was im folgenden erklärt werden wird. Neben dem zuletzt erwähnten Marmorbruche zieht sich nördlich ganz nahe die Wasserriese herauf, von der bereits am Fusse des Pentelikon die Rede war.

Jene stehen gebliebene Wand muss, wenn man hier Marmor gewinnen will, an ihrem westlichen Ende in Angriff genommen werden und zwar ist die Sohle um 2 Lachter tiefer zu legen, denn die tiefsten Bänke bei der Höhle zeigen sich als die schönsten und reinsten, sie konnten aber von den Alten in dem nördlichen Bruche, der sich längs hinter der Wand hinzieht, noch nicht gewonnen werden, da sie ihnen bei 40° Fall im N. bis dorthin entfallen sind. Haldensturz ist leicht, da der so nahe Abhang sehr steil ist. Oben ist viel Abraum zu treiben, der Marmor ist oberhalb sehr dünn geschichtet und im allgemeinen sehr unrein, voll Schichten grüner Glimmerblättchen. Gegen 20 Lr. weit hat man in dem oberen Theile keine brauchbaren Stücke zu erwarten, nur die untern Bänke werden gute Stücke zu architectonischem Gebrauch geben, um so mehr, wenn mit einer 2 Lr. tiefern Sohle vorwärts gegangen wird, dann folgen, je näher man zur Höhle kommt, mächtigere, sehr reine weisse Marmorbänke, welche köstliche Blöcke zu Statuen geben werden. Man muss folglich sehr bedeutende Massen erst wegbrechen, von welchen die bessern zu architectonischen Zwecken zu gebrauchen sind, ehe man zu den schönen reinen Massen kommen wird, auf welche natürlich ein Theil der bisherigen Unkosten überzutragen ist.

Verlässt man den grossen Bruch und begiebt man sich im

Streichen der Bänke höher hinauf, so gelangt man zu einem andern ziemlich bedeutenden Bruche, der mit dem grossen und dessen Schleifbahn etwas schwierig zu verbinden sein wird. Dieser Bruch zeigt mehrere gesunde Stellen. Noch etwas höher hinauf findet sich wieder ein Bruch mit schönen Bänken, er ist nicht schwierig mit dem letztern zu verbinden. Nur diese drei Brüche würde ich rathen im Fall eines Betriebes in Angriff zu nehmen. Noch höher hinauf wird das Gebirgsjoch auf welchem sich die Brüche befinden, breiter, es zeigen sich eine Menge mit ungeheuern Haldensturz bedeckte Brüche; hier sind grosse Massen Marmor ausgehauen worden, der schön weiss und rein war, wie der Abfall zeigt. Aber je höher man steigt, steigen auch in Progression die Kosten der Gewinnung und des Transportes, überdiess zeigt sich dort kein besonders einladender Punct.

An ein Paar Stellen finden sich auch dort noch Spuren der Schleifbahn, zum Theil wie Wagengleise in den Felsen eingeschnitten.

Nachdem ich nun die Brüche der Alten besucht habe, werde ich das geognostische Verhältniss dieses Marmors schildern, besonders in wiefern es Bezug hat auf dessen Gewinnung.

Der Hauptaushieb des Marmors zieht sich nun auf Einem Gebirgsjoch des Pentelikon hinauf bis zu dessen Höhe. Es liegt hier unter einer Glimmerschieferlage, welche den Marmor constant bis zur Höhe durchsetzt, der brauchhare und schöne Marmor. Im Hangenden dieser Schicht ist der Marmor sehr zerklüftet und nicht so schön im Korn; sie ist $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Lr. mächtig, streicht h. 4. und fällt 35° bis 40° in NNW., so streicht und fällt auch der Marmor; sie besteht grösstentheils aus grünlichen, zuweilen weiss und roth gefleckten (so dass er roth erscheint) Glimmer; der Marmor in der Nähe dieser Schicht ist mit grünlichen, häufig auch mit rothen dünnen Glimmerschichten durchsetzt, wodurch er ein grün oder auch rothgestreiftes Ansehen bekommt. (Cipolino; ein Paar schöne Stücke dieser Art kann man am Eingange zu den neuen K. Stallgebäuden sehen.)

Dieser pfirsichblüthrothe Glimmer ist nicht Lithionhaltig, sondern enthält ausser Eisenoxyd sehr reichlich Manganoxyd. Die

ausführlichere Beschreibung und das Verhalten dieses Glimmers vor dem Löthrohre ist in der Anmerknng enthalten [5]).

Diese Glimmerschieferlage enthält kleine flache Nieren unreinen weissen Quarz; der Marmor ist im Liegenden derselben noch auf einige Lr. tief, wie bereits erwähnt wurde, mit dünnen Glimmerschichten durchzogen, seine Bänke sind in ihrer Nähe dünn, werden aber je tiefer, desto mächtiger und reiner, aber auch selbst die reinsten Marmorbänke sind oft mit schön apfelgrünen Glimmerblättchen durchwachsen.

Der im Marmor des Pentelikon vorkommende Glimmer ist weiss, grünlich bis in das apfelgrüne, er sieht oft dem Talk täuschend ähnlich, schmilzt aber für sich vor dem Löthrohre zu einem weissen Email und wird mit Kobaltsolution schmutzig bläulich gefärbt. Wo der Glimmer reichlich und mit Marmor durchwachsen ist, enthält er eine Menge kleine Körnchen Magneteisenstein.

Der Marmor wurde von den Alten mit grosser Geschicklichkeit senkrecht nieder ausgeschrämt und behauen, daher sind auch die denselben durchsetzenden grünen Glimmerschichten so zu sehen,

---

5) Rother Glimmer vom Pentelikon. Zwischen weissen talkartig glänzenden Glimmer zeigen sich sehr dicht neben einander pfirsichblüthroth gefärbte Stellen, die kaum rein davon zu trennen sind.

Für sich schmilzt dieser Glimmer zu einem weissen Glase, zwischen welchem die eisenhaltigen roth gefärbten Theile dunkelschmutziggrün geflossen erscheinen.

Mit Borax schäumt er etwas und wird bis auf einen kleinen gallertartigen Rückstand aufgelöst. Das Glas bekommt Eisenfarbe, durch welche nach der Abkühlung die Reaction von Manganoxyd blass Hyazintroth erscheint.

Von mikrokosmischen Salz wird er nicht aufgelöst, das Stück bleibt ganz, das Glas bekommt Eisenfarbe, die aber bei der Abkühlung verschwindet.

In Soda löst er sich auf, die geschmolzene Masse ist, so lange sie heiss, schmutzig eisengrün, wird aber nach der Abkühlung stellenweise bläulich grün.

Mit Soda auf Platinblech geschmolzen umgiebt sich die ungelöste Masse mit einem schön blaugrün gefärbten Rande.

wie sie im Gebirg in ihrer natürlichen Lage den Marmor durchstreichen und durchfallen z. B. am Tempel des Theseus u. a.

Der Marmor ist durch senkrechte, nach Norden streichende Klüfte durchsetzt, was veranlasst hat, zu glauben, er sei in dicken senkrechten Bänken gelagert; eine irrige Ansicht, welche der Anlage und dem Betriebe von Brüchen hier sehr nachtheilig werden würde.

Der Pentelische Marmor ist feinkörniger als der Parische Statuen-Marmor und hat gelblichen Stich, während der Parische rein schneeweiss ist, beim durchscheinen mit bläulichem Schimmer. Das feinere innig verwachsene Korn des Pentelischen Marmor's macht, dass seine Aussenflächen, der Witterung ausgesetzt, glatt bleiben und nur den alterthümlichen noch gelblichern Stich, als er von Natur hat, annehmen, während der Parische architectonische Marmor unter gleichen Verhältnissen wegen gröbern Korn leichter auswittert, aber stets blendend weiss bleibt. Von dem zarten Goldschimmer des gut polirten pentelischen Marmors ist früher, bei dem Tempel des Theseus, gesprochen worden.

So fanden sich die Marmorbrüche wie sie die Alten verlassen haben. Aus dem Gutachten, welches ich über die Wiederaufnahme derselben zu geben hatte, ist hier das Wichtigste geschildert worden.

Ich rieth ab, sie für jetzt in Betrieb zu setzen wegen grosser Unkosten, ehe sie in Anhieb genommen werden konnten und ehe man bei dem Betrieb selbst brauchbare und endlich schöne Stücke bekommen werde, und schlug vor, mit geringern Kosten erst die Parischen Brüche aufzunehmen und aus ihrem Ertrag die Pentelischen zu eröffnen.

Seit dem Mai 1836 hat König Otto auf eigne Kosten, zum Behuf des neuen Residenzschlosses, den Weg bis zum Pentelikon, die Schleifbahn bis zu dem grossen Bruch wieder herstellen und diesen in Betrieb setzen lassen. Seit der Zeit habe ich den Pentelikon nicht wieder besucht, und es ist dieser Bericht, welcher 8 Tage vor der Eröffnung verlangt wurde, der letzte, welcher den grossen Bruch noch in seiner Alterthümlichkeit schildert.

Es bleibt nun noch einiges über die früher erwähnte Höhle zu sagen. Sie ist ziemlich gross und scheint durch Senkung einiger Bänke entstanden zu sein. Sie liegt voll Schutt; in der kühlen Grotte ist von den Alten wohl mancher Block Marmor behauen worden. Im östlichsten Theile derselben sind Stufen eingehauen, um bequem aufsteigen zu können; an einem grossen Felsstück ist ein Loch hinein gearbeitet, um einen dünnen Balken hinein zu stecken; es zeigt sich ein Stalactit wie eine Säule, hinter ihm sind im Felsen Stellen ausgemeisselt, um Lampen darauf zu setzen. Die hinterste Wand ist mit Tropfstein (Kalksinter) überflossen. An der nördlichen Seite der Höhle geht ein Loch etwa ein Paar Lr. tief hinab. Im südlichen Theile bei einem starken Stalactit geht eine kleine Seitengrotte einige Schritt hinab, in welcher unten etwa 2 Fuss tief frisches Wasser sich sammelt, was 12° R. hatte, alles ist hier verräuchert von den Kienstücken, bei deren Flamme die Leute zuweilen Wasser holten.

In einigen Spalten im Marmor am Wege, neben der alten Schleifbahn, nach dem grossen Bruch, hat sich stänglicher Kalkspath gebildet.

Die Aussicht vom Gipfel des Pentelikon, der nach Wood Notice of Attika 3500 Fuss Höhe hat, ist umfassend, auf ihm hatten die Athenienser ein Bild der Athene aufgestellt, damit sie das ihr geheiligte Land übersehen könne. Man überblickt das Schlachtfeld von Marathon und viele andre classische Punkte, doch sind die Umrisse kahl und monoton, und bedürfen der Erinnerung an die Vorzeit.

An der Ostseite des Pentelikon hält sich ein Rudel von einigen Hirschen auf und viele wilde Schweine, da dort das Gebirg etwas bewachsen und wenig besucht ist.

DAS LAURIONGEBIRG.

Die Silbergruben der Athenienser. Alterthümer. Naturhistorisches

---

Am $\frac{5}{17}\frac{\text{a. St.}}{\text{n. St.}}$ Mai 1835 verliess ich Athen mit einem Korporal, 4 Pionieren, 2 Gensdarmes und meinem Bedienten, um die bisher in ein geheimes Dunkel gehüllten Gruben der Athenienser zu suchen und zu untersuchen. Es giebt drei Wege zu Lande von Athen in das Lauriongebirg zu gelangen: der eine führt zwischen dem grossen und kleinen Hymettos durch einen engen Pass, ist aber besonders mit Gepäck beschwerlich; der andere führt längs der Küste hin über Anawiso (Anaphlystos) zum Tempel der Athene Sunias; der dritte um das Ende des nördlich sich vorstreckenden Hymettos herum; ich wählte wegen dem Gepäck den letztern; er führt gegen Nordost aufwärts im Thale des Ilissos; 10 Minuten weit von der Stadt kommt man bei einem Garten mit zwei grossen Pappeln vorbei, bei ihm ist ein Brunnen mit fliessenden Wasser, was aus dem unterirdischen Wasserkanal abgeleitet ist. Der Ilissos hat sein Bette südlich, zwischen Kalkconglomeratbänken tief eingerissen; noch 10 Minuten weiter durchschreitet man ihn, wo er ein kleiner ein Paar Fuss breiter Bach ist, den man auch in Schuhen leicht überschreitet, freilich ist ihm das meiste Wasser durch jenen unterirdischen Kanal entzogen. Von da beginnt ein mässig grosser Olivenwald. In Traubenbüscheln drängten sich die kleinen gelblichweissen Knospen reichlich aus den Enden der Zweige hervor. Nördlich liegen in diesem Olivenwalde Gärten, dort war ein Tempel der himmlischen Aphrodite in den Gärten

(κῆποι), in welchen eine herrliche Statue der Göttin stand, daher nennt man diesen Platz noch Angelo-kipos. Bis in den letzten Jahren unter türkischer Herrschaft versammelten sich dort im Frühling Griechinnen und Türkinnen, um bei festlichen Gelagen und Tänzen, eine Nachfeier der Göttin zu Ehren zu halten, bei welcher keine Männer zugegen sein durften; ob es jetzt noch üblich ist, weiss ich nicht. Hinter dem Olivenhain tritt Glimmerschiefer auf, in Norden fallend, wie der Thonschiefer bei Athen; dann geht es ein Paar Stunden weit über öde Heide, am nordwestlichen Fuss des Hymettos hin, dessen lang gezogenen Gebirgsrücken man umgehen muss. Eröffnen dereinst hier bergmännische Arbeiten quellend Wasser, so werden in der starken Erdbedeckung reiche Felder und Gärten freudig gedeihen. Der grössere Weg geht grade fort, wir aber wandten uns einen Fussweg rechts hinauf, auf den letzten Vorsprung des Gebirges, auf welchem ein vor 15 Jahren verlassenes Kloster Stăwrōh (Kreutz), genannt, steht, um Schutz zu suchen vor der glühenden Sonnenhitze, und zogen zum Thore hinein, in den durch eine Mauer viereckig umgrenzten Hofraum, in welchem jetzt noch reichlich Gras und Kräuter wuchsen. Die Pferde wurden abgepackt, damit sie grasen und rasten konnten. Mitten im Hofraum stand ein schattiger Maulbeerbaum, unter welchem wir uns lagerten. Eine noch wohl erhaltene ziemlich grosse Cisterne versorgte uns mit frischem Wasser. Man pflegt gewöhnlich von 11 bis 3 oder 4 Uhr zu rasten, wo es Wasser und vielleicht ein wenig Weide für die Pferde giebt, obgleich zu dieser Zeit nicht die grösste Hitze ist, denn dann weht stets erfrischende Seeluft. Die Kirche steht dem Eingangsthor gegenüber, in der kleinern Hälfte des umgrenzten Raumes, wenig grösser als eine Kapelle. Die Gesichter, besonders die Augen der an die Wände gemahlten Heiligen sind jederzeit von den Türken zerhackt, weil sie glauben, ein Bild zu verehren führe zur Abgötterei. Eine Menge braunrother Thurmfalken (F. tinnunculus) waren die einzigen Bewohner der verfallenen Mauern und zur Nacht gewiss auch ein Käutzchen. Aus einer Ecke des Hofes trieben meine Jagdhunde ein wildes Kaninchen, welches das frische Gras hineingelockt hatte. Nach 3 Uhr bra-

chen wir wieder auf und zogen den Abhang hinunter. Vor uns breitete sich die grosse fruchtbare Mesoghische Ebene aus, oft nicht zur Hälfte bebaut. Der Boden derselben ist meist sehr thonig. Aus einigen hohen Gesträuchen ragte das hohe Arum Dracunculus mit gigantischer dunkelvioletter Blüthe und grossen Blättern hervor. Nach $1\frac{1}{2}$ St. kamen wir in ein aus einigen Häusern bestehendes Dorf Elopsi. Die Bauern, welche alle Wlachen sind, zeigten uns mit Freundlichkeit den Weg. Ein Paar Stunden von hier gelangt man nach dem links auf einem flachen Abhange liegenden, von fern recht freundlich herschauenden grossen Dorfe Markopulo. Ich liess mir hier einen, mit einer niedrigen Mauer umgebenen Grasplatz anweisen, denn in der schönen Jahreszeit schlief ich in keinem Hause mehr. Die Pferdetreiber (αγοιατες) wünschten des Nachts ihre Pferde auf die Weide zu bringen, will man dann sicher sein, dass sie nicht, wie es oft geschieht, mit den Pferden davon gehen, so muss jeder etwas Geld als Einsatz geben oder sie müssen die Packsättel da lassen. Der hiesige Wein ist stark, aber so reichlich geharzt (siehe später die allgemeine Uebersicht über die Gewächse Griechenland's, den Abschnitt über den Wein) dass er kaum vor Bitterkeit zu trinken ist. Von Markopulo wendet sich der Weg um einen vorliegenden Berg und nach $1\frac{1}{2}$ St. gelangten wir nach einem noch ansehnlichern Dorfe Keratia, dem letzten von dieser Seite. Ich liess das schwerere und vor der Hand nicht nöthige Gepäck hier unter der Obhut des Korporals mit 2 Pionieren zurück, versah mich mit Lebensmitteln und Getränk auf einige Tage, um Zeit zu haben zu meinen Untersuchungen und nach einigen Stunden setzte ich meinen Weg fort. Südlich von Keratia liegt ein hoher, wohl Eine Stunde Weges langer von Westen nach Osten gezogener Kalkberg, in dessen Höhe sich eine ziemlich grosse Höhle befindet, die einige hübsche Stalactiten aufzuweisen hat. Wir zogen östlich um diesen Berg herum, der Weg geht in einem kleinen Thale fort; Glimmerschiefer tritt zu Tage. Nach einer Stunde engt sich das Thal mehr zusammen und unten erblickt man das Meer. Ich liess das Gepäck voraus gehen und wandte mich rechts ab den Berg hinauf. Er besteht zu unterst aus gleichförmig gemengten graulichweissen

Granit. Der Feldspath desselben ist weiss und halb zersetzt; die Quarzkörner sind graulichweiss, oft gelblich, eisenochrig; der schwärzlichbraune Glimmer ist fein eingemengt, zuweilen in $\frac{1}{8}$ Zoll breiten 6seitigen Tafeln. Ueber diesem Granit liegt eine mächtige Lage dichter, grauer und grünlicher frischer Feldspath mit eingewachsenen Schwefelkiespuncten. Der Berg selbst besteht aus einem Gemenge von Quarz und Feldspath, welcher letztere gänzlich zersetzt ist. Dieses Gestein ist mit einer Menge eisenoxydhaltigen Schnürchen, die wie kleine Gangzüge nach Norden streichen, durchzogen. Dieser Berg heisst jetzt Sti Blaka (aus is tin Blaka zusammengezogen). Das nördliche diesem Berge gegenüber liegende Gehänge und diese Gegend überhaupt nennt man Thériko Sti Blaka (das gr. ϑ oder th wird wie im englischen als ein gelindes s ausgesprochen, also Shériko.) Mitten aus der alten Schieferformation ist diese mächtige Granitkuppe gehoben, die letzte, nördlichste der Granite der Kykladen, welche sich von SO. nach NW. heraufziehen. In der Fortsetzung dieser Linie ist weiter kein Granit bekannt. Auf diesem Berge sollten sich nach der Aussage eines Hirten einige Schächte befinden. Wir fanden nach einigen Suchen an der nordöstlichen Seite eine Grubenöffnung wild verwachsen. Anfänglich ging sie 12 Lr. (ein Lachter, meist nur Lr. geschrieben, hat 6 Fuss 8 Zoll Leipz. Maas) schräg hinab, auf eingehauenen fast eben gewordenen Stufen, sie ist 1 Lr. hoch und breit, dann kommt plötzlich ein 4 Lr. tiefes Gesenk, d. i. ein Schacht der nicht zu Tage ausgeht. Die Arbeit ging auf einem 1 Lr. mächtigen, durch 2 Klüfte vom Nebengestein geschiedenen quarzigen Gange nieder; dieser streicht h. 1,4 in N. mit einem kleinen Fall in West. Man hat nichts damit erreicht, da die Arbeit so stehen geblieben ist. Die Gangart ist Quarz mit gelben Eisenocher reichlich durchwachsen und wie das Gebirgsgestein mit einer Menge brauner Eisenoxyd-Schnürchen parallel dem Hauptstreichen des Ganges durchsetzt. Spuren von Erz konnte ich nicht finden. Das ganze Gebirg ist an dieser Seite rhomboïdal mit Quarz durchwachsen, so dass, da die dazwischen befindliche verwitterte Masse durch Regen ausgewaschen wird, sich ein Gewebe von lauter ein Paar Zoll grossen Rhomben zeigt. Etwa 10 Lr. höher

der dort, noch hier die geringste Spur davon. In den alten Nachrichten sind jedoch ausser Schächten (φρέατα) auch ὑπόνομοι erwähnt, was Stölln übersetzt worden ist. Die Gruben nannten die Alten Laureia oder Lauria, und das gesammte Bergrevier Lauriotike.

Ich stieg wieder in das Thal hinab. Die untersten Kalkbänke sind mächtig, krystallinisch körnig und haben graue Streifung, welche sich gleich dem Fall flach in Nord und Nordost senkt, hier hatte Thorikos einen Marmorbruch, ausgeschrämt wie alle alten Brüche. Wir kehrten zurück nach dem zerstörten Tempel und von da nach einem nicht weit vom Hafen entfernten Brunnen; das Wasser ist salzig; aus einem weissen marmornen Sarkophagdeckel tränkt man das Vieh. Der flache, niedrige, von Norden his an den Hafen sich vorstreckende Bergrücken, besteht aus weissen Marmor mit gelblicher und grauer Streifung. An seinem Ende nahe am Meere liegen flache Bleischlackenhalden darauf; die Oefen standen auf dem obersten Theile. Nahe dabei stand ein grosses Gebäude, wie die Grundmauern von dicken Marmorquadern beweisen. Es befinden sich auf dieser letzten Anhöhe einige senkrecht niedergehende Kalkschlotten. Hat man diesen Hügel hinter sich, so kommt man südlich in eine sumpfige Ebene, in welcher ein Brunnen mit schlechtem Wasser ist. Hier ist der beste Ankerplatz des Thorikos Hafens, der jetzt Porto Mandri und an dieser Seite Porto Ergastiri genannt wird; er scheint zwar dem Ostwind ausgesetzt zu sein, ist aber durch die längs vorliegende Insel Makronisi hinlänglich geschützt. Der Thorikos Hafen ist grossartig und sicher, er hat eine nördliche und eine westliche Rhede und es giebt wenig so zu einer Hafenstadt taugliche Plätze wie diesen, an der fruchtbaren Ebene wo das alte Thorikos stand. Es kann und wird wieder aufblühen durch Bergbau, der dann Handelsverhältnisse herbeiführen wird, wozu dieser Platz so günstig liegt. Dieser Hafen, welcher an der Ostseite am meisten geöffnet ist, wird südlich durch eine gegen $\frac{1}{4}$ Stunde lang vorspringende Erdzunge begrenzt. Auf der Mitte derselben liegt eine grosse flache Schlackenhalde; man schmolz vermuthlich hier, weil so die Holzzufuhr leicht war.

Die sumpfige Ebene ist die Mündung eines sich von Westen herziehenden flachen Thales, welches man Kyprīnos nennt. Die Pferdetreiber wollten jetzt südlich weiter ziehen, indem sie sagten: diesen Weg gingen alle Mylordo's, um die Säulen am Cap Colonne zu sehen, im Gebirge sei es nicht gut, da gäbe es kein Wasser und keine Weide. Da ich aber kein Mylordo war, so zog ich westlich trotz allem Weigern, was der Gensdarmes bald ins Reine brachte, im Kyprīnosthal hinauf, denn ich wollte das Lauriongebirg, dessen Marmorbänke von S. nach N. streichen, rechtwinklich durchschneiden, da ich bereits bis hierher bemerkt hatte, dass keine Gangbildung statt findet. Bald gelangten wir zu Grundmauern grosser Gebäude und unfern dem schmalen Fusswege befindet sich ein grosses, flaches, trocknes Bassin, dessen Sohle aus Conglomerat von Kalkgeröllen besteht. Unfern von hier fangen zu beiden Seiten des Thales an sich flache Erhöhungen zu zeigen, die man sogleich für Berghalden erkennt. Manches ist hier freilich nur mit bergmännischem Auge heraus zu finden, so wie der Alterthumsforscher aus seit Jahrtausenden fast erloschenen Zügen noch den Sinn ausmittelt, der dann lesbar ist. Ich liess sogleich Halt machen, um alles sorgfältig zu durchforschen. Die Halden waren nur etwa 2 Lr. höher als die Thalsohle, meist niedriger, mit Gestrüpp und Kräutern überwachsen; alles wurde damals geschrämt, also gäb es nur kleine Brocken und nicht wie jetzt, wo meist mit Pulver gesprengt wird, grosse Stücke, welche der Verwitterung und dem Abspülen durch Regen länger widerstehen. Ich liess den Haldensturz aufhauen, aber erst nach langem Suchen glückte es, etwas Bleiglanz mit Quarz und kleine Stückchen Malachit zu finden, auch einige Scherben alter, aussen glänzend schwarzer Trinkgeschirre. Die Schächte waren verfallen, so dass kaum eine flache Vertiefung zu sehen war, und dicht neben einander ohne Regel, der Haldensturz des einen berührt meist den des andern, sie mögen etwa 6 bis 8 Lr. tief gewesen sein, sie ziehen sich zu beiden Seiten des flachen Thales hinab. In der Nähe der erst erwähnten sumpfigen Ebene, nach dem Meere zu, mag sie eindringendes Wasser verhindert haben, weiter zu bauen. Es lassen sich 5 Hauptgruppen solcher verbrochner

der dort, noch hier die geringste Spur davon. In den alten Nachrichten sind jedoch ausser Schächten (φρέατα) auch ὑπόνομοι erwähnt, was Stölln übersetzt worden ist. Die Gruben nannten die Alten Laureia oder Lauria, und das gesammte Bergrevier Lauriotike.

Ich stieg wieder in das Thal hinab. Die untersten Kalkbänke sind mächtig, krystallinisch körnig und haben graue Streifung, welche sich gleich dem Fall flach in Nord und Nordost senkt, hier hatte Thorikos einen Marmorbruch, ausgeschrämt wie alle alten Brüche. Wir kehrten zurück nach dem zerstörten Tempel und von da nach einem nicht weit vom Hafen entfernten Brunnen; das Wasser ist salzig; aus einem weissen marmornen Sarkophagdeckel tränkt man das Vieh. Der flache, niedrige, von Norden his an den Hafen sich vorstreckende Bergrücken, besteht aus weissen Marmor mit gelblicher und grauer Streifung. An seinem Ende nahe am Meere liegen flache Bleischlackenhalden darauf; die Oefen standen auf dem obersten Theile. Nahe dabei stand ein grosses Gebäude, wie die Grundmauern von dicken Marmorquadern beweisen. Es befinden sich auf dieser letzten Anhöhe einige senkrecht niedergehende Kalkschlotten. Hat man diesen Hügel hinter sich, so kommt man südlich in eine sumpfige Ebene, in welcher ein Brunnen mit schlechtem Wasser ist. Hier ist der beste Ankerplatz des Thorikos Hafens, der jetzt Porto Mandri und an dieser Seite Porto Ergastiri genannt wird; er scheint zwar dem Ostwind ausgesetzt zu sein, ist aber durch die längs vorliegende Insel Makronisi hinlänglich geschützt. Der Thorikos Hafen ist grossartig und sicher, er hat eine nördliche und eine westliche Rhede und es giebt wenig so zu einer Hafenstadt taugliche Plätze wie diesen, an der fruchtbaren Ebene wo das alte Thorikos stand. Es kann und wird wieder aufblühen durch Bergbau, der dann Handelsverhältnisse herbeiführen wird, wozu dieser Platz so günstig liegt. Dieser Hafen, welcher an der Ostseite am meisten geöffnet ist, wird südlich durch eine gegen $\frac{1}{4}$ Stunde lang vorspringende Erdzunge begrenzt. Auf der Mitte derselben liegt eine grosse flache Schlackenhalde; man schmolz vermuthlich hier, weil so die Holzzufuhr leicht war.

Die sumpfige Ebene ist die Mündung eines sich von Westen herziehenden flachen Thales, welches man Kyprīnos nennt. Die Pferdetreiber wollten jetzt südlich weiter ziehen, indem sie sagten: diesen Weg gingen alle Mylordo's, um die Säulen am Cap Colonne zu sehen, im Gebirge sei es nicht gut, da gäbe es kein Wasser und keine Weide. Da ich aber kein Mylordo war, so zog ich westlich trotz allem Weigern, was der Gensdarmes bald ins Reine brachte, im Kyprīnosthal hinauf, denn ich wollte das Lauriongebirg, dessen Marmorbänke von S. nach N. streichen, rechtwinklich durchschneiden, da ich bereits bis hierher bemerkt hatte, dass keine Gangbildung statt findet. Bald gelangten wir zu Grundmauern grosser Gebäude und unfern dem schmalen Fusswege befindet sich ein grosses, flaches, trocknes Bassin, dessen Sohle aus Conglomerat von Kalkgeröllen besteht. Unfern von hier fangen zu beiden Seiten des Thales an sich flache Erhöhungen zu zeigen, die man sogleich für Berghalden erkennt. Manches ist hier freilich nur mit bergmännischem Auge heraus zu finden, so wie der Alterthumsforscher aus seit Jahrtausenden fast erloschenen Zügen noch den Sinn ausmittelt, der dann lesbar ist. Ich liess sogleich Halt machen, um alles sorgfältig zu durchforschen. Die Halden waren nur etwa 2 Lr. höher als die Thalsohle, meist niedriger, mit Gestrüpp und Kräutern überwachsen; alles wurde damals geschrämt, also gab es nur kleine Brocken und nicht wie jetzt, wo meist mit Pulver gesprengt wird, grosse Stücke, welche der Verwitterung und dem Abspülen durch Regen länger widerstehen. Ich liess den Haldensturz aufhauen, aber erst nach langem Suchen glückte es, etwas Bleiglanz mit Quarz und kleine Stückchen Malachit zu finden, auch einige Scherben alter, aussen glänzend schwarzer Trinkgeschirre. Die Schächte waren verfallen, so dass kaum eine flache Vertiefung zu sehen war, und dicht neben einander ohne Regel, der Haldensturz des einen berührt meist den des andern, sie mögen etwa 6 bis 8 Lr. tief gewesen sein, sie ziehen sich zu beiden Seiten des flachen Thales hinab. In der Nähe der erst erwähnten sumpfigen Ebene, nach dem Meere zu, mag sie eindringendes Wasser verhindert haben, weiter zu bauen. Es lassen sich 5 Hauptgruppen solcher verbrochner

Schächte unterscheiden. Unter dem das Thal ausfüllenden Kalkconglomerat liegt Glimmerschiefer und die erzführende Lage, in welcher Bleiglanz (à $3\frac{1}{2}$ Loth Silber im Ctr. rein geschiedenen Bleiglanz) mit Quarz, oder Kalkspath, oder Braunspath und eisenochrige thonige Lagen mit Malachit und Kupferlasur verwachsen, einbrachen, auch Brauneisenstein findet sich in der Nähe der Erze; es war das Vorkommen des Bleiglanzes durch die Nähe von Eisenstein bedingt, oder er brach in ihm ein, wovon später noch die Rede sein wird. Mehr lässt sich hier nicht schliessen, und die Mächtigkeit der Erzlage nur dann erfahren, wenn man einen der alten Baue aufgenommen haben wird, wozu ich jetzt natürlich nicht die Mittel und die Zeit hatte.

Der ältere Kalk und der darunter liegende Glimmerschiefer fallen nördlich von Thorikos in Nord und so fort bis Athen, wo deutlicher Thonschiefer auftritt, hier fallen beide aber meist 7° in Ost, und fallen sie so, dann sind alte Baue vorhanden, stürzt sich aber der Glimmerschiefer stark, oder steht er auf dem Kopfe, so fehlt die Erzlage. Das Glimmerschiefergebirg führt wie gewöhnlich eine Menge sich bald auskeilender Quarzlagen, die oft mit Eisenocher durchzogen sind; scheint aber selbst, nicht erzführend zu sein, sondern nur an der Grenze mit dem darüber liegenden Kalk und besonders sind die Eisensteineinlagerungen erzhaltig. Ich spreche diese Erfahrungen zum voraus aus, weil nun manches folgende sogleich klarer erscheinen wird, und es dann keiner weitern Auseinandersetzung bedarf.

Ich kehre also wieder auf die Halden des Kyprīnos-Thales zurück und versuche noch Einen bergmännischen Schluss: Wenn sich die Baue der Alten hier unter den nördlich aufliegenden, nach Osten ziehenden Bergrücken, welcher aus krystallinisch körnigem Kalk besteht, erstreckten, so mussten sie bald wetternöthig sein (frische Luft nöthig haben) und daher nicht weit haben bebaut werden können, oder es mussten Lichtlöcher niedergebracht worden sein; ich bestieg daher den kleinen Bergrücken und fand gleich hinter demselben ein sich nach Westen hinauf ziehendes kleines Seitenthal, worin sich längs aufwärts vier Schächte befanden, deren drei offen waren, zwei der untern gegen 20 Lr., der oberste aber

30 Lr. tief. Ich fand zwar durch jenen Schluss diese 4 Schächte, jedoch findet hier ein andres Verhältniss statt, da die Erze bei weitem tiefer lagen, denn dass sie erreicht wurden, beweisen die 4 mühsam niedergehauenen Schächte. Es hat unter jenem Bergrücken die Erzlage sich tiefer gestürzt, oder sie hat an ihm abgeschnitten, sich ausgekeilt, und man baute hier eine andre ab u. s. w. Diese Schächte sind durch die Kalkbänke sehr regelmässig, viereckig, $\frac{3}{4}$ Lr. weit niedergehauen; um sie herum fand ich nur sehr wenig Haldensturz, meist nur Kalkstein, bei dem obersten aber auch Glimmerschiefer, ausser ihnen ist in diesem kleinen Seitenthale keine weitere Spur von Bergbau. In die Schächte konnte ich mich ohne Haspel und starke Seile nicht herablassen, ich kehrte daher vom obersten westlichen Schacht wieder zurück und besuchte nördlich eine Anhöhe, auf welcher rothbraune Felsen, wie Ruinen in die Höhe stehen. Es ist ein einige Lachter mächtiges, eisenochriges Braunspath-Lager an vielen Punkten mit Anflug von Malachit durchwachsen, es streicht h. 6. und fällt 47° in Süd. An der Nordseite, also im Liegenden, fand ich ein Paar kleine verfallne Versuchs-Schächte. Es könnte von dieser Seite leicht mit einem freilich nicht viel Teufe einbringenden Versuchs-Stöllchen angefahren und untersucht werden, doch wird man schwerlich mehr als nur Spuren von Kupfer finden, sonst hätten auch wohl die Alten ihre Arbeit nicht so bald aufgegeben. Im Kyprīnos Thal weiter hinauf, wo es sich zu schliessen beginnt, sind südlich eine Menge grösserer Berghalden, welche, obgleich sie dünn mit Kiefern bewachsen, doch leicht erkennbar sind. Die Schächte sind alle verfallen und auf den Halden fand sich keine Spur von Erz. Ich liess hier Mittag machen; ein Wlache, ein alter Bienenvater, kam und bot mir an, mich am gegenüber liegenden höhern, felsigen Abhange zu zwei Löchern zu führen. Das erste war eine alte bergmännische Arbeit. Vorn ist $\frac{3}{4}$ Lr. tief im Gestein niedergearbeitet, 1 Lr. im Quadrat, in einer Ecke ist Gestein stehen gelassen zum bequemern Niedersteigen, dann geht es Ein Lachter vorwärts, die Sohle ist um $\frac{3}{4}$ Lr. tiefer gehauen und darüber ist die oberste Bank des Gebirges stehen gelassen, so dass man unter ihr bedeckt steht, von da gehen Stu-

fen im Gestein ausgehauen etwa 4 Lr. weit hinab, sodann folgt ein 4 Lr. tiefes Gesenk, so wie ich früher im Therikogebirg beschrieb. Zu oberst liegt hier 1 Lr. mächtig Kalkbreccie, unter ihr eine einige Zoll mächtige etwas eisenschüssige Schicht thoniger Schiefer, ohne Spur von Erz, darunter Glimmerschiefer einige Grad in Ost fallend, dieser setzt bis in's Tiefste fort, wo einige Lagen eisenochriger Quarz übersetzen. Man suchte also hier die Erzführende Lage tiefer im Glimmerschiefergebirg, gab jedoch nach den damaligen Erfahrungen die Hoffnung auf und liess die Arbeit liegen. Im Kyprīnos Thale lag die Erzlage nahe unter dem dortigen Kalkconglomerat. Die Bank zu oberst liess man wohl stehen, um vor der Gluth der Sonne und vor Regengüssen geschützt zu sein, obgleich sie das Einfallen frischer Wetter (Luft) verhinderte; warum ferner die Alten oft anfangs mehrere Lachter weit flach mit Stufen hinabgingen und dann plötzlich senkrecht nieder, weiss ich nicht zu erklären, denn sollten die Stufen den Sackträgern zum heraustragen der Erze dienen, so würde man sie bis auf den Abbau nieder gearbeitet haben. Wir gingen von hier weiter nördlich zu einer mehrere Lachter breiten Vertiefung, welche entstanden ist durch den Einsturz einer unter den obersten Bänken befindlichen flachen Höhle im Kalk. In ihr standen vor Wind geschützt eine Menge dick mit Lehm überstrichner Bienenkörbe. Ich kroch ein Stück weit in die noch vorhandenen Kalkschlotten, welche nichts besonders bieten. Diese Vertiefung enthält Kalkmergel der hinreichend thonig ist um plastisch zu sein. Er braust heftig mit Säuren, schmiltzt vor dem Löthrohre zu grünlichem Glase und giebt mit Kobaltsolution ein dunkelgrünes Glas. Die Bauern hohlen ihn zuweilen als Thon.

Unweit des eben erst beschriebenen Schachtes ist etwas tiefer am Gebirgsabhange eine von grossen Quadern erbaute ovale Cisterne; die Wände derselben waren theilweise noch mit glatten Mörtel bekleidet. Der grössere Durchmesser dieser Cisterne ist 5 Lr., der kleinere 4½ Lr. Sie enthält natürlich jetzt kein Wasser mehr und ist etwas mit Steinen verstürzt, so dass sie jetzt nur noch 2 Lr. Tiefe hat. Ein Lachter zur Seite ist eine kleinere Cisterne angebaut, ganz rund, 2 Lr. im Durchmesser. Diente

vielleicht die kleinere den Aufsehern und Grubenvorstehern damit sie nicht mit den Sclaven zugleich aus der grössern zu trinken brauchten, die von diesen überdiess wohl nicht sehr sauber gehalten werden mochte.

Von hier übersieht man den grössern Theil des Kyprīnos-Thales, und ein allgemeiner Ueberschlag zeigt, dass sich dort über Ein Hundert Halden finden. Wir stiegen nun westlich am Abhange etwas weiter hinauf und gelangten wieder zu einer grossen Cisterne; sie ist rund, noch schön mit Mörtel bekleidet, hat 8 Lr. Durchmesser und 4 Lr. Tiefe. An einer Seite gehen Stufen hinab, so breit wie sie bei unsern Treppen gewöhnlich sind, mit Einem Ende eingemauert und stehen etwa 3 Fuss frei heraus, ohne einander zu berühren, sie bestehen aus frischem, festen Glimmerschiefer von Tinos. Gleich neben dieser grossen Cisterne, durch eine $1\frac{1}{2}$ Lr. dicke Mauer getrennt, befindet sich eine zweite, auch rund, 3 Lr. weit, noch mit glattem festen Mörtel ausgekleidet. Auf dem Boden beider Cisternen wuchsen schönes Gras und Sträucher. Unterhalb dieser Cisterne fand ich auf einer grossen flachen Bank des Kalkgebirges, ein Paar flache Haufen abgestandenen Mörtel, das meiste hatte in so vielen Jahrhunderten der Regen weggespült.

Als ich zu den Pferden zurückkehren wollte, fand ich in einer von Westen kommenden Wasserriese unter den Geröllen auch Stückchen Brauneisenstein, welche die im Winter stromweise herabstürzenden Regengüsse vom höher aufsteigenden Gebirg mit fortgerissen hatten. Ich wünschte sogleich diese so erfreuliche Auffindung weiter zu verfolgen, aber es nahte sich der Abend und wir mussten südlich ein Nachtlager suchen, von wo das Meer noch $\frac{3}{4}$ St. entfernt ist, in dessen Nähe sich ein Brunnen befindet, um die Pferde zu tränken und auch für uns Wasser mitzubringen.

Wir durchzogen eine Menge grosser Halden, die von einem kleinen, dünnen Walde krüpplicher Kiefern (P. maritima) bewachsen waren; auf keiner fand sich eine Spur von Erz. Nachdem wir das Wäldchen passirt hatten kamen wir auf eine grosse grasige Ebene, auf welcher die Pferde einiges Futter fanden. Ein

Paar grosse dichtbelaubte Sträucher von Pistacia lentiscus, Mastixbaum dienten zum Schutz gegen den zur Nacht recht kalt wehenden NortOstWind, welcher selten genug in dieser Jahreszeit, einzelne flüchtige Regenschauer vorüberjagte. Dürres Holz wurde zusammengeholt und zwei Feuer angezündet.

In der Nähe unsres Lagerplatzes befanden sich mehrere flache Berghalden. Unter jedem grössern Steine der Ebene hatten sich $2\frac{1}{2}$ Zoll lange Scorpione versteckt, sie sassen den Schweif unter ihren Körper gezogen unbeweglich, bis man sie anrührte, dann hoben sie den Schweif zu ihrer Vertheidigung in die Höhe, schnellten ungemein rasch und heftig den zurückgelegten Stachel gegen jeden sie berührenden Gegenstand und suchten schnell zu entfliehen. Sechs Scorpione waren des Nachts nach dem Feuer gekommen, obgleich ich bereits alle unter den Steinen in der Nähe befindlichen in Spiritus gesetzt hatte. Auch grosse Scolopendern (S. morsitans) und ein Dyphlops jonicus waren unter den Steinen.

Ich liess an diesem zu einem Nachtlager in dieser Gegend ziemlich günstigen Platze das Gepäck und die Vorräthe und kehrte den andern Tag wieder zurück in die Wasserriese, wo ich Stückchen Brauneisenstein gefunden hatte und verfolgte sie nun westlich, sie zog sich zuletzt als enge Schlucht nördlich hinauf und wo sie dort ausging, fand ich immer grössere Stücke trefflichen Brauneisenstein, und am obersten östlichen Abhange, welcher wlachisch Prtschéko heisst, ragten an mehrern Stellen grosse Putzen sehr reiner dichter Brauneisenstein hervor.

Der Prtschéko besteht aus dem schon beschriebenen, im Lauriongebirg allgemein deckenden salinischen Kalkstein, dessen Bänke sich an der westlichen Seite schwach in West, an der östlichen schwach in Ost neigen. Diese Eisensteineinlagerung setzt im Kalk auf, sie ist an ihrem nördlichen Ende 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuss dick mit sehr quarzreichen Glimmerschieferbrocken, die an Ecken und Kanten etwas abgerundet und mit weisser thonig kalkiger Masse dünn umgeben sind, bedeckt. Man bemerkt eine Art von Schichtung als sei alles an Ort und Stelle zerrüttet. In der Nähe, östlich steht Glimmerschiefer in höherem Niveau zu Tage. Unter

dieser Schieferschicht findet sich eine 5 bis 6 Zoll mächtige Lage Quarz mit Malachit durchwachsen. Etwas südlicher ist diese Eisensteineinlagerung mit graulichbraunem krystallinisch körnigen Kalk, der eine Menge weissere Brocken desselben Kalkes, mit ihm innig verwachsen enthält, im Hangenden bedeckt. Sie steht, wie gesagt, an ihrer nordöstlichen Seite mit grossen Putzen dichten Brauneisenstein zu Tage; ich liess sie beschürfen und in ihrem Innern untersuchen, wozu ihre Höhlenbildung sehr günstig ist. Es fand sich meist dichter, oft mit Eisenocher durchwachsener Brauneisenstein, tiefer brachen an ein Paar Stellen Putzen reicher Rotheisenstein, er ist dicht in das feinspäthige, er enthielt in 10 bis 15 Zoll grossen Höhlungen ein bläulichschwarzes Pulver, was man ohne weiteres für schwarzes Manganhyperoxyd (ochriges Wad) halten könnte, aber es färbt Boraxglas nicht violett, sondern satt eisengrün, und ist daher mulmiger Rotheisenstein; auch dichter reicher gelbbrauner Thoneisenstein kommt vor. Im westlichen Stoss zeigte sich, wie eine sintrische Begrenzung, frischer, grossblättriger, gelblichbrauner Braunspath, dabei bricht schneeweisser feinkörniger Marmor, in kleinen Parthieen. Auch mit gelben Eisenocher ganz durchwachsener zersetzter feinspäthiger Spatheisenstein bricht in grossen Parthieen ein. Alle diese Erze sind häufig zart mit Kalkspath durchwachsen. Diese Einlagerung zeigt in ihrem reichsten nördlichen Theile, in ihrer Mitte und in der südlichen Fortsetzung Höhlen - und Schlotten-Bildung, wie diess bei allen griechischen Eisenerzeinlagerungen dieser Art gewöhnlich ist. Sie ist in ihrem nördlichen Theile 6 bis 8 Lr. mächtig und setzt über 80 Lr. weit zu Tage aus, dann ist eine Unterbrechung, wornach sie ganz südlich wieder einige Lr. mächtig gelb zu Tage aussteht. Es ist eine gehinderte und zersetzte Spatheisensteinbildung. Dass heisst: bei der Bildung von Spatheisenstein war Thon und Eisenoxyd im Ueberschuss vorhanden. So bildeten sich die mit Eisenocher auf das reichlichste verwachsenen späthigen, gelben und rothen Eisensteine, so der schöne dichte Brauneisenstein. Sie brausen alle ein wenig mit Säuren. Dem grössten Theil der Eisensteineinlagerungen, die ich in der Folge beschreiben werde, liegt Spatheisensteinbildung zu Grunde,

geht man noch 100 Schritt näher, so öffnet sich ein kreisförmiger Abgrund; 150 Fuss tief und gegen 250 Fuss breit ist das Plateau eingebrochen. Steil wie eine Wand starren graue und ocherfarbne Kalkfelsen empor, aber unten grünt ein dicht belaubtes Olivenwäldchen, in welchem oft ein Rudel Hirsche Kühlung sucht; jetzt kurrten Turteltauben drinn, aus den Höhlungen der Kalkfelsen flogen blaue wilde Tauben ab und zu, und drüber hoch in der Luft schwebten rothbraune Thurmfalken. Nur an der nördlichen Seite kann man hinabsteigen. Diese ungeheure Vertiefung ist wahrscheinlich durch den Einsturz einer darunter befindlichen Höhle entstanden. Höhlenbildung ist im Kalkgebirg und bei Eisensteineinlagerungen, die von einiger Bedeutung sind, in Griechenland überall gewöhnlich. Der Kalkstein ist hier senkrecht geklüftet, was den Einsturz sehr begünstigte. Der Prtschéko hängt durch dieses Plateau mit dem nördlichen Gebirg zusammen, von hier streckt er sich $\frac{3}{4}$ St. gegen Süden, wo er durch eine Schlucht getrennt ist, jenseit derselben setzt dieser Bergrücken bis fast an das Meer fort.

Von hier begab ich mich noch weiter nördlich auf den höher ansteigenden Berg, welcher bis zur Spitze aus salinischen Kalkstein besteht. An seinem untersten westlichen Abhange fand ich oberhalb eine bedeutend grosse Schlackenhalde und ganz nahe dabei, tiefer eine Gruppe grosser hoher Berghalden, es war hier einst bedeutender Bergbau und wahrscheinlich ziemlich tief getrieben worden. Gleich unterhalb den Halden öffnet sich ein kleines freundliches Thal. Die Hirten gaben mir keinen bestimmten Namen an, ich nenne es daher um es später kurz bezeichnen zu können Tschéko Thériko, um zu bezeichnen, dass es so gut, wie später Dartëse Theriko, an der Südseite des Thorikos Gebirges, nördlich vom Prtschéko liegt.

Ich kehre zum ersten Fund zurück. Oestlich von dort hebt sich eine ziemliche Kuppe; an ihrem Abhange steht im Glimmerschiefer eine mächtige Niere weisser reiner Quarz zu Tage.

Westlich von dem Fund, auf dem obersten Bergrücken des Prtschéko, finden sich noch mehrere alte Schächte und Höhlen, auch in und bei unbedeutenderen Eisensteineinlagerungen. Tie-

fer am westlichen Abhange findet man Grundmauern grosser Gebäude und Bleischlacken; hier standen Schmelzhütten, die Plätze, wo die Oefen gestanden haben, sind noch bemerklich, auch die Gesteine fand ich, welche den Schmelzraum bildeten; es ist grauer Trachit.

Ich kehre, ehe ich den südlich vom Prtschéko fortsetzenden Gebirgsrücken verfolge, nach dem zuletzt erwähnten Nachtlager zurück, um die dortige nächste Umgegend erst zu beschreiben: Begiebt man sich von dort südsüdwestlich durch die Ebene, so gelangt man bald zu einer langen Grundmauer, welche westlich einige Quermauern hatte, an dieser Seite ist eine grosse tiefe Cisterne mit einem schön gearbeiteten weissen Marmordeckel, welcher in der Mitte eine runde Oeffnung hat. Man wollte ihn vor einigen Jahren nach Keratia führen, der dortige Klostergeistliche wünschte ihn zu haben, er war den Leuten zu schwer, da wurde er zornig und legte selbst Hand an, doch stand er bald ab, fühlte sich unwohl und starb ein Paar Tage darauf. Seit der Zeit herrscht die Meinung, wer ihn in böser Absicht anrühre, werde krank und sterbe bald, diess schützt den alterthümlichen Stein auf seinem Platze mehr, als ein Verbot. Einige Schritte vor der langen Grundmauer, nicht ganz rechtwinklich mit derselben, liegt ein grosser unbehauener Würfel, ohne scharfe Kanten und Ecken; er hat etwa Ein Klafter zur Seite; auf seiner obern Fläche sieht man eine rundliche Vertiefung, in welcher oft und lange Zeit Feuer gebrannt hat, aus ihr geht ein ebenfals natürlicher rinnenförmiger Abzug, in welchem, wenn auf diesem Steine Thiere geopfert wurden, das Blut abfliessen konnte, denn man kann ihn für nichts andres halten, als für einen Altar; vielleicht gab dieser so eigen gestaltete, gleichsam von den Göttern dahin gelegte Stein Veranlassung, dass hier Gebäude und daher auch die schöne Cisterne, in welcher noch reichlich Wasser stand, erbaut wurden. Nirgends sieht man im Laurischen Gebirg einen ähnlich geformten Stein, unter den Tausenden von herum liegenden Kalkblöcken, zu denen er doch seiner Masse nach gehört. Hinter diesem Platze südlich ganz

nahe, sind noch Ruinen eines viereckigen festen Thurmes, aus grossen Quadern erbaut, vorhanden. Da mir kein allgemeiner Name dieser Gegend, und auch der alte Ort, der hier gelegen hat, nicht bekannt ist, so nehme ich den Altar zum Mittelpunkt, rechne zu diesem Distrikt die Halden nördlich bis an das Kyprīnosthal, östlich die gleich zu erwähnenden Schächte und westlich die Halden bis zum Prtschéko und nenne ihn vorläufig den District des Altares oder Womos (βωμὸς). Längs dem Wege aus dem Nachtlager nach dem Wasser, trifft man mehrere mit Sträuchern umwachsene Schächte, wie gewöhnlich viereckig $\frac{3}{4}$ bis 1 Lr. im Durchmesser, eben und regelmässig durch den Kalkstein niedergearbeitet.

Jetzt kann ich die Untersuchung der an den Prtschéko angrenzenden Bergreviere weiterfortsetzen.

Von dem Nachtlager wandte ich mich den andern Tag westlich dahin, wo der Prtschéko durch eine Schlucht begrenzt wird und nur schmal mit dem südlich weiter fortsetzenden Berge zusammenhängt, an der Höhe dieses Berges sieht man, wenn man von der östlichen Ebene kommt, mehrere bedeutende Berghalden; ich wählte, um sie zu besuchen, ein enges Thal, in welchem sich rechts am felsigen Abhange eine grosse Kalkschlotte befindet. In der Thalschlucht selbst finden sich längs hin Seitenmauern von grossen Quaderstücken. Vor ihnen lauffen hin und wieder dünnere Mauern querdurch; es war wohl der Zweck Wasser aufzustauen, um die Erze, nachdem sie zuvor mit eisernen Keulen in steinernen Mörsern zerstampft worden waren, in Sieben zu waschen (Siebsetzen). Ich fand später noch in zwei andern Thalschluchten eben solche Mauern. Auf den Halden fand sich kein Erz. Verfolgt man diesen Bergrücken weiter südlich, so blickt man bald rechts (westlich) in ein langes, tiefes, enges Thal von steilen Kalkfelsen eingeschlossen. An der westlichen Seite dieses Thales am untern Abhange sieht man mehrere Berghalden. Diess war wohl das Thal Aulon. Noch weiter südlich auf dem westlichen obersten Rande des Bergrückens fort, gelangt man zu einer mächtigen Ruine eines viereckigen Thurmes aus grossen weissen Marmorqua-

dern. Noch weiter südlich stiegen wir in das enge Thal hinab, hier sind mehrere alte Marmorbrüche, sie sind nicht bedeutend gross; der Marmor ist schön weiss, jedoch mit gelben und grauen Streifen, er steht in starken Bänken an. Wir setzten unsern Weg weiter südlich fort; das Thal öffnete und breitete sich zu einer kleinen grasigen Ebene aus, in welcher ein enger runder Brunnen ist; man stieg an der Trockenmauer hinab und füllte die Feldflaschen, das Wasser war schlecht, aber doch Wasser. Unter den herumliegenden Steinen befanden sich viele Scorpione. Dass Meer ist ganz nahe, ich wollte von hier in das Nachtlager zurückkehren und wandte mich daher östlich. Nach $\frac{1}{2}$ St. fand ich an einem Platze, den die Hirten Lunze emble nennen, Stücke Eisenstein und etwa 10 Minuten weit, nördlich vom Meere, das Eisenstein-Lager; es ist $\frac{1}{2}$ bis 1 L. mächtig, stark gestürzt, streicht von W. nach O. und besteht aus Brauneisenstein, mit vielem Eisenocher durchwachsen, wodurch die Masse sehr porös ist, auch kleine Parthieen zersetzter Spatheisenstein und Streifen Quarz sind damit verwachsen, selten findet man etwas reinen dichten Brauneisenstein. Höhlenbildung sieht man nicht, weil das Lager nicht mächtig genug ist. Dieser Eisenstein bietet den Vortheil dar, dass er so leicht ebenen Weges an das Meer geschafft werden kann; es ist zwar keine Bucht dort mit Ankergrund, aber kleine Schiffe finden hier bei Nord- und N. O. Winden hinreichend Schutz und Häfen sind nahe. Eine Viertel Stunde weit von hier ist der Brunnen, aus welchem nach unserm bisherigen Nachtquartier das Wasser geholt worden war. Dieser östliche Theil ist schon beschrieben, ich kehre daher zurück, bis dahin, wo wir aus dem Thal Aulon traten. Wir zogen nun längs der Küste nach dem Cap Sunium, jetzt, wegen der dort vom Tempel der Athéne Sunias noch stehen gebliebenen Säulen, Cap Colonne genannt. Nicht weit vorher, ehe man zu dem Tempel gelangt, führt das Glimmerschiefergebirg hin und wieder schmale eisenochrige Schichten, welche dünne Lagen durch Malachit grüngefärbten Quarz enthalten. Der Tempel liegt auf dem am weitesten in's Meer vorsprin-

genden schroff abgestürtzten Cap, was aus einem seidenartig glänzenden dunkelgrauen thonigen Schiefer besteht, der sich an den Glimmerschiefer des Lauriongebirges anschliesst. — Die weissen Säulen des Tempels dienten den Alten und jetzt noch den Schiffern um sich zu orientiren. An dem Cap wehen oft gefährliche Winde, es ist daher heute noch gefürchtet. Vom Meere aus, nicht von dem Tempel, konnte man den Helmbusch und die Spitze des Speeres der Athene auf der Akropolis bei Athen sehen. Noch bis zur Ankunft des Königs diente diess Cap häufig Seeräubern zum Aufenthalte, weil bei ihm vorbei eine gute Passage ist, seit der Zeit ist aber Ordnung geworden und man kann hier jetzt sicher reisen.

Von dem Tempel der Athéne Sunias stehen noch neun schön canelirte weisse Marmorsäulen nach der Meeresseite und vier an der östlichen, alles Uebrige ist schändlich zerstört und wild durch einander geworfen; überall sind Namen mit Theer und Russ angeschrieben. Ausser den Ruinen der Akropolis und von Messene kenne ich kaum einen andern alterthümlichen Platz, der einen wehmüthigern Eindruck macht, wie dieser zerstörte Tempel. Es ist von Dodwell und andern Reisenden bemerkt worden, dass dieser Tempel seine volle Weisse behalten habe und daher vom Meer aus gesehen, gegen den dunklern Hintergrund oder näher am Cap, gegen den schön blauen Himmel, so köstlich absteche. Man schreibt es der Einwürkung der salzigen Seeluft zu, dass dieser Tempel nicht den gelblichen Teint angenommen hat, wie die Tempel von Athen. Es findet aber hier ein andrer Grund statt: die Tempel von Athen sind alle aus pentelischen Marmor erbaut, der schon von Natur einen Stich in's gelbliche hat, und sich der Witterung ausgesetzt noch vermehrt, wie ich früher ausführlicher auseinander setzte. Der Tempel der Athene Sunias ist aber, wenigstens die Säulen, welche ich mit dem Marmor des Lauriongebirges verglich, aus diesem gearbeitet, er hat zwar meist eine feine gelbe oder graue Streifung, doch ist sie an vielen Orten nach der Bearbeitung wenig merkbar, dieser Marmor bleibt, wie der von Paros, der Witterung ausgesetzt, weiss. Der Boden des Tempels,

liegt nach Gell 300 Fuss über dem Meeresspiegel. Nur Lechevalier stellte hier eine Nachgrabung an, die aber keinen Fortgang hatte, weil die Arbeiter in der Mitte des Tempels einige Scelette fanden und weil sie meinten, es sei eine Kirche, nicht weiter arbeiten wollten; es ist daher zu erwarten, dass man unter den Trümmern noch den ganzen Friess des schön gearbeiteten Tempels finden werde.

Von dem, fast am Rande des am weitesten in's Meer vorspringenden Vorgebirges liegenden Tempels, hat man eine weite Aussicht auf das Meer. Es kräuselte kleine Wellen, eine grosse Meeresschildkröte schwamm von ihnen geschaukelt an der Oberfläche, nicht weit unter uns, da und dort blickte ein lustiges Seegel und zwei grosse Kriegsschiffe eilten zur Feier des Regierungsantrittes des Königs vornehme Gäste zu bringen. Von den kykladischen Eiländern ist nur Zea (Kythnos) ziemlich gut zu sehen, andre verlieren sich in blauer Ferne. Die Luft war so klar, der Himmel so schön blau, so rein, und keine Wolke war zu sehen, einen Gruss zu tragen in's liebe theure Vaterland.

Vom Tempel nach der Landseite zu, stand am tiefern Abhange, ein festes ziemlich grosses Castell, welches einst die zur Grubenarbeit gezwungenen Sclaven, als sie sich empört hatten, eroberten. Jetzt sieht man nur noch die Grundmauern aus grossen Quaderstücken, der Tempel bedarf keines Schutzes mehr, auch er ist zerstört, Athéne hat ihr Heiligthum verlassen, möge sie jetzt schützend Athen umschweben.

Ich eilte hinab und begab mich in nördlicher Richtung h. 1, auf das ansteigende Kalkgebirg; auch hier sind an den Abhängen einige flache Berghalden. Herum liegende Stücke Eisenstein leiteten mich noch höher hinauf, bis ich zu einer mächtigen Eisensteineinlagerung gelangte, jedoch bei weitem nicht so reich, als mein erster Fund. Sie zeigt Höhlenbildung und setzt noch weiter im Kalkgebirge aufwärts fort; Halden beweisen, dass man auch hier Bleiglanz gewann. Westlich von dieser Einlagerung zieht sich eine enge Schlucht den Berg hinauf, hat man sie durchschritten und die gegenüber

liegende Seite erstiegen, so zeigt sich auf ihr im Kalkstein abermals eine bedeutende Eisensteineinlagerung. Es bricht dort und hier gelber Thoneisenstein und Brauneisenstein mit vielem Eisenocher durchwachsen, der Kalkstein, in welchem beide Einlagerungen liegen, ist wie im Lauriongebirg allgemein weiss und krystallinisch körnig.

Von hier zogen wir westlich den Abhang hinab, an einer felsigen Anhöhe zur Seite setzen mehrere mächtige Bänke eisenochriger Braunspath und Eisenbraunspath (Hausmann) auf. Wir begaben uns vollends hinab in die Ebene, wo ein guter Brunnen ist, aus welchem sich die Schiffe des nahen guten Hafens Légrāna, oft mit Wasser zu versehen pflegen. Von hier nördlich links am Fusswege steht eine Gruppe Olivenbäume, dann gelangt man bald in ein enges Thal, welches sich nördlich hinaufzieht. Die Kalkbänke sind hier ziemlich mächtig, fallen 6° bis 7° in Ost und bieten schönen weissen Marmor. Turteltauben und 16 Zoll lange grüne Eidechsen, waren in Menge an den Felsen. Wo sich das Thal erweiterte, sah ich rechts (östlich) wieder einige flache Berghalden an den Grenzen einer Eisensteineinlagerung, auch ein noch offner Schacht ist dort, mit dem man aber nichts erreicht zu haben scheint. Diese Gegend nennt man Vlachisch Coutĕlése. Bald wird das Thal noch breiter und man sieht auf der westlichen Seite eine Gruppe bedeutend grosser Berghalden; man nennt diesen Platz megalo Pewki (grosse Kiefer). In der Ebene unter den Halden standen reiche Gerstenfelder. Von hier im Thale aufwärts zeigen sich überall Berghalden. Unter der Schlucht, welche südlich den Prtschéko begrenzt, zeigt sich südlich von ihr auf einer Anhöhe eine bedeutende Schlackenhalde. Die Oefen standen wie gewöhnlich an einem hohen freien Platze. Gleich unter diesen Schlackenhalden nördlich sind einige Schächte durch das Kalkconglomerat niedergebracht und es zeigen sich einige Halden; noch ein wenig nördlicher, wo sich eine kleine Anhöhe aus kahlen Kalkbänken bestehend hebt, geht in diesen ein schön ausgehauener Schacht einige Lr. tief nieder. Ich liess mich und einen Freiwilligen am Seile hinab-

senken. Unter dem Kalkstein liegt ein armer Thoneisenstein voll Höhlen und Schlotten, man sah mehrere Stellen, an welchen die Alten geschrämt hatten, und ich fand, wo der Eisenstein am ochrigsten war, etwas Bleiglanz. Unter der obersten flachen Höhle, welche von oben herab wie ein ausgehauenes Lager aussieht, zieht sich 1 Lr. tiefer eine zweite quer über, welche mit der obern weiterhin in Verbindung steht. Die Alten haben in den Höhlen und Schlotten, wo sie zu eng sind, um durchschlüpfen zu können, mehr Raum ausgehauen. Die untere Höhlung senkt sich sehr schräg abwärts und setzt noch weit fort, aber das Seil reichte nicht weiter und da es blos Schlottenbildung, kein regulärer Abbau war, so liess ich uns wieder herausziehen.

Wären diese Höhlen und Schlotten im Eisenstein einst mit Putzen Bleiglanz ausgefüllt gewesen, wie er darinnen in der letzten Arbeit in ochrigen Lagen noch in schmalen Trümern und Nestern fortsetzt, so könnte man sich erklären, wie die grossen Schlackenhalden entstanden und wie dieser nur $3\frac{1}{2}$ Lth. Silber haltende Bleiglanz grosse Ausbeute gegeben hat; so müssen denn die Alten sehr mächtige Lagerstätten reich an Bleiglanz abgebaut haben.

Dieser unter dem Kalk liegende Eisenstein gehört dem mächtigen Lager an, was ganz nahe bei diesem Schachte zu Tage austritt, und sich als ein kleiner Bergrücken nördlich zieht, bis es noch weiter nördlich die obere Hälfte eines Berges bildet und endlich ganz nördlich nur als gelbe eisenochrige mächtige salinische Kalkbänke, über den östlichen steilen Abhang des Eliasberges ausstreicht.

Ich kehre wieder westlich zurück in das breite Hauptthal, hier kommt man zu den vorzugsweise sogenannten laurischen Schlackenhalden, welche, da sie ganz flach ausgebreitet sind, sehr gross erscheinen. Man hat in allen grössern Schlackenhalden niedergewühlt, um zu sehen, ob die Schlacken von den frühesten Schmelzungen unrein genug wären, um nochmals zur Schmelzung genommen werden zu können. Auf diese Hauptschlackenhalden folgt wieder weiter nördlich, rechts auf

einer Anhöhe, eine grosse Schlackenhalde. Man bemerkt am obersten Punkte die Grundmauern der Schmelzhütten. Ich fand in dem Boden eines zerstörten Ofens ein wenig zwischen die Steine eingedrungenes Werkblei, es enthielt $4\frac{1}{2}$ Loth Silber im Ctr. Dann folgen im Thale, was hier Camara dissenterina genannt wird, westlich eine Menge Berghalden. Auch an der östlichen Seite finden sich einige Halden und mehrere tiefe offne Schächte; das Glimmerschiefergebirg ist hier unbedeckt; in ihm ging einer dieser Schächte 1 Lr. hoch, 1 Lr. breit, mit einigen und 30° Fall, 19 Lr. lang hinab, es waren Stufen eingehauen. Im Tiefsten hatte man eine übersetzende eisenochrige Quarzlage angehauen; wie sie sich hier überall im Schiefergebirg zeigen, es fand sich aber kein Erz und die Arbeit blieb liegen. So tief suchte man also selbst im Glimmerschiefer noch Erz, was auch einige offne Schächte in diesem Thale noch beweisen, es wurde aber mit keinem etwas gefunden, was die früher ausgesprochenen Beobachtungen bestätigt. Bohrungen würden im Lauriongebirg an einigen Punkten wünschenswerth sein, um sich zu überzeugen, ob es tiefer unter den ausgebauten Lagerstätten und hier im Glimmerschiefer vielleicht noch bauwürdige Erze gäbe.

Zwischen einige Lr. hohen Berghalden an der NNW. Seite des breiten, flachen Thales zieht sich ein kleines Nebenthal hinauf, was jetzt noch gute Weide für die Pferde hatte; ein Paar Wochen später verdorrt aber hier alles. Hier fand ich einen günstigen Platz zu einem Nachtlager, was ich mehrere Mal benutzte, um von da aus den öden, dürren Prtschéko zu beschürfen und zur Nacht wieder zurückzukehren. Es ist hier Schutz vor Wind, etwa 10 Minuten weit aufwärts, in einer stollenartigen Vertiefung des Gebirges, gutes Wasser, und rings herum viel trocknes Brennholz. In der Wiese des kleinen Thales fanden sich mehrere 1 Fuss lange Landschildkröten (Testudo graeca). Oft traf ich sie auch im dürrsten, felsigen Gebirg, wo nur spärliche Kräuter und Nachtthau sie erhalten können, sie vermögen auch ohnedem lange Zeit auszuhalten. Sie schreiten langsam, aber beharrlich vorwärts, bis zu dem

nächsten Thale, wo sie Wasser und Weide witterten, oft verlieren sie auf schräg liegenden, flachen Felsenstücken das Gleichgewicht und rollen über sie hinab, doch hat das nichts zu sagen, es fördert nur die Reise, sie stecken dann aus ihrem festen Haus Kopf und Füsse, die schnell eingezogen waren, hervor, und wandern weiter. Wenn man sich ihnen nähert, liegen sie unbeweglich und strecken den Kopf aufwärts, hebt man sie auf, so ziehen sie ihn mit starkem Zischen ein. Sie werden nur von einigen Ausländern gegessen, sie sind meist sehr fett, ihr Fleisch ist bräunlich, die Brühe davon soll sehr kräftig sein, doch ist alles dieses widerlich, nur die Eier, welche man im Frühjahr zuweilen bei ihnen findet, sind schmackhaft, fast wie das Gelbe eines Hühnereies.

Nach dieser kleinen Rast im neuen Nachtlager kehre ich wieder in das dürre Bergrevier zurück.

Am nördlichen Ausgange dieses kleinen Thales, von dem ich so eben sprach, oder auch im Hauptthal nördlich fort, gelangt man zu einer noch bedeutendern Gruppe grosser Berghalden, als die ist, welche man am Eingange in diess Nebenthal durchschritt; auf ihnen fanden sich kleine Stückchen Malachit, Kupferlasur, thonige Stücke mit Weissbleierz duchwachsen und einige gelbe thonig eisenochrige Stücke, welche die Hirten suchen, im Feuer glühen, wodurch sie roth werden, und da sie überdiess wie fein geschlämmt sind, als Farbe dienen; dieses war wohl der attische Sil d. i. Schlamm, also eine Art von Ocher. Es finden sich zwischen den Halden noch ein Paar offne gegen 30 Lr. tiefe Schächte. Nahe bei diesen grossen Berghalden ist eine bedeutend grosse flache Schlackenhalde.

Das Thal bildet eine grosse öde Fläche: einst waltete hier reges Leben, jetzt ist alles todt und still, weil der Bergmann nicht das dürre Gebirg belebt, was ohne ihm nur ein Paar Monat einer Ziegenheerde spärliche Weide gewährt, nichts mehr.

Der Bergbau zog sich noch östlich am Abhange des vorliegenden Berges hin und nördlich in einer Schlucht hinauf; ich verfolgte sie jenseit einem sich vorziehenden kleinen Bergrücken

und fand sehr bedeutende Schlackenhalden und westlich ganz nahe dabei und auch 100 Schritt weiter mehrere grosse Berghalden. Diese Gegend heisst Dartĕse Thériko. Diese und die früher nördlichst vom Prtschéko, bei Tschéko Thériko erwähnten, sind von dieser Seite die nördlichsten alten Baue.

Alle Vorräthe, die ich von Zeit zu Zeit aus Keratia hatte erneuern lassen, waren abermals zu Ende, die Hauptpunkte des Laurischen Bergbaues waren aufgefunden und untersucht, ich begab mich daher nun nach Thériko Sti Blaka, um dort das Gegengebirg und dann die an das Laurische Bergrevier angrenzende Westseite zu bereisen.

Die auf dem granitischen Berg Sti Blaka befindlichen drei Schächte, von denen sogar der eine keine Erze erreicht hatte, schienen mir nicht so viel hergegeben zu haben, dass aus ihnen die 2 grossen nördlich unter ihm liegenden Schlackenhalden entstehen konnten, ferner hatte ich in dem eben untersuchten Lauriongebirge die Erfahrung gemacht, dass die Alten ihre Erze niemals weit zu transportiren pflegten, und dass daher in der Regel, wo Schmelzungen statt fanden, auch ganz in der Nähe die Grubenbaue waren, ich hatte daher alle Ursache, anderweitige Baue im Gegengebirg des Sti Blaka zu vermuthen, beging also den Gebirgsabhang nördlich gegenüber, und fand an ihm, etwa $\frac{1}{4}$ St. in Ost, eine reiche Eisensteinlagerung, sie zieht sich weit westlich, bis wo am Wege eine kleine Gruppe Oelbäume steht, welche, da sie geschont werden und viele Jahre grünen, als Zeichen dienen können, diese Einlagerung ohne weiteres Suchen gleich zu finden. Sie besteht gröstentheils aus dichtem Brauneisenstein, der mit Eisenocher und etwas Kalkspath durchwachsen und manganhaltig ist. Westlich zeigt sie sich am schmälsten (etwa $\frac{1}{2}$ Lr. stark), wird aber östlich bis zu einigen Lachtern mächtig, hier zeigt sich wieder Höhlenbildung. Im Brauneisenstein findet sich zuweilen eine Parthie grossblätteriger Bleiglanz eingewachsen, es haben aber die Alten um diese Einlagerung herum nicht viel gearbeitet. Sie ist nicht minder wichtig und schätzenswerth, als die auf dem Prtschéko, so dass wenn selbst

die Gebirgsuntersuchung jetzt beendigt worden wäre, hinreichend grosse Vorräthe an trefflichen Eisenstein und brauchbaren Braunkohlen eröffnet waren. Ein Weg von dieser Eisensteinlagerung in das nahe Thal ist leicht fahrbar herzustellen, dann geht es ebenen Weges fort bis an den Thorikos Hafen (Porto Mandri).

Ich untersuchte nun weiter oberhalb die Auflagerungsgrenze les Kalkes auf dem Schiefer und fand zwei flach herabgehende tiefe Schächte, die aber verbrochen waren, sie sind auf einer 1 Lr. mächtigen Schicht des Schiefergebirges, welche iel flache Quarznieren führt, hineingetrieben; man scheint jeloch mit ihnen kein Erz gefunden zu haben. Auf dem Rückrege, nahe am Thale, über der obersten Schlackenhalde, ınd ich in der Erde eine kleine dünne weisse Marmorsäule, h bearbeitet, ohne Inschrift, sie hatte wohl das Grab eines ürken verewigt. Auch ist dort am Abhange auf einem flaıen Kalksteine, mit wohl 5 Zoll grossen Buchstaben, das ort OPOC (Berg) eingemeisselt.

Ich begab mich nun quer über den Weg nach dem an ıe Granitkuppe des Sti Blaka angrenzenden westlichen Ge-g. In der Thalschlucht, unweit dem Wege, sieht man eine ız mit Gesträuch bewachsene Halde; es geht hier eine alte ·fallne Arbeit im Glimmerschiefer hinein; ich bestieg daher ı aufgelagerten Kalk und fand in einiger Entfernung einen ön gehauenen Schacht; er war etwa 5 Lr. tief und jener llenartigen Arbeit zur Hülfe niedergetrieben worden; auch r scheinen die Alten keine Erze gefunden zu haben. Die e, welche man unterhalb im Thale gewann, von wo sich jener Mandra (wo wir die erste Nacht zubrachten) vor-, mehrere bedeutende Bingen längs dem Fuss des südEN Gebirges bis etwa 10 Minuten weit von der untersten lackenhalde hinauf ziehen, wurden jedenfalls hierher geht und gaben wohl die Hauptmasse zur Schmelzung her.

Ich eilte nun nach Keratia, um uns mit Lebensmitteln, hen Pferden u. s. w. zu versehen. Gegen Abend erst en die Pferde und ich wandte mich längs dem langen,

Keratia im Süden vorliegenden Kalkberge nach West. Am Ende des Berges gelangten wir an die fruchtbare Ebene, die sich von Markopulo südlich herabzieht. Mitten in derselben ragt ein viereckiger hoher Thurm aus rohen Bruchstücken hervor. Die Sonne sank, als wir uns bei einer verlassnen Kirche, neben welcher sonst einige Klostergeistliche wohnten, befanden.

Hier war Wasser und eine Mandra nicht weit entfernt, wir mussten daher Nachtlager machen, da überdiess der nächste Brunnen noch gegen 2 Stunden weit entfernt war. Hirten hatten an der innern Kirchmauer mehrere Viehhürden errichtet. An der Vorderseite der Kirche waren, wie diess auf dem Lande gewöhnlich ist, einige bunt gemahlte Teller und Schüsseln mit dem Boden in den Mörtel eingesetzt, um als Verzierung zu dienen. Nach der Spitze der Vordermauer zu ist eine kleine antike zierlich gearbeitete Marmorsäule aufrecht stehend zur Hälfte eingemauert, und die Spitze der Kirche krönte ein mit schönem Laubwerk verzierter antiker Säulenknauf von mittler Grösse. So wurde das Alte mit dem Neuen verbunden. Es stand einst hier ein schöner Tempel. Zur Nacht kam der Hirt der Mandra und zündete die ewige Lampe in der Kirche an. Den andern Morgen zogen wir gegen Süden hinab. Es zeigt sich Glimmerschiefer mit Kalk bedeckt, der hier und fast in ganz Griechenland die Berge bildet, beide fallen in Nord. Auch grüner Schiefer steht an ein Paar Stellen zu Tage aus, er ist oft stark verwittert. Ich folgte einer tiefen Wasserriese, in welcher man die tiefern Schichten entblösst sehen kann. Wir kamen nahe an das Meer und wandten uns dann östlich, hier steht wieder ein viereckiger Thurm und dabei ein zerstörtes türkisches neueres Gebäude. Ganz nahe dabei ist ein mit Marmor eingefasster antiker Brunnen, in welchem gutes Wasser ist. Grosse Quaderstücke von weissem Marmor beweisen, dass im Alterthume hier ein grosses Gebäude stand. Wir zogen nun an der Südseite des langen Kalkberges (südlich von Keratia) hin und sahen nach etwa $\frac{3}{4}$ St. einige niedrige, lange, aus Bruchsteinen erbaute Häuser und nochmals einen Thurm,

man nennt diese Häuser Elimbo (vielleicht stand hier früher Elmo); etwas weiter östlich steht ein einzelnes Haus und eine Gruppe Feigen-, Oliven- und Maulbeerbäume. In der Ebene waren schöne Felder mit Bart-Gerste. Könnte man hier Wasser schaffen, so würde es ein köstlich Stückchen Land, im Norden ist es durch den hohen Kalkberg geschützt und im Osten durch das Thériko- und Laurion-Gebirg, so liegt es wie ein Treibgarten. Von hier wandten wir uns südlich und kamen nach einer halben Stunde wieder zu einigen Häusern, die man Anawīso nennt; westlich über ihnen erhebt sich ein hoher Kalkberg Skordi. Die Ebene setzt nun noch weiter südlich fort, bis an das Meer, wo einige Häuser stehen, die auch noch Anawīso genannt werden. Das Meer bildet dort einen Hafen, er hiess im Alterthume Anaphlystos und auf dem Lande lag der gleichbenannte Demos. Am Meere ist dort eine flache Niederung, in welche man das Meerwasser treten und durch die Sonnenhitze verdunsten lässt. Das krystallisirte, am Boden befindliche Salz schaufelt man mit dem dunkelgrauen schlammigen Erdboden zusammen, holt es in Schiffen ab, löst es wieder auf, lässt die abgesonderte klare Sohle krystallisiren und erhält nun erst weisses brauchbares Salz, was man gleich in der Saline bereiten könnte.

Weiter südlich an der Westküste hinab, ½ Stunde zuvor ehe man zum Hafen Légrāna kommt, liegt ganz nahe am Meeresufer eine grosse Schlackenhalde. In ihrer Nähe zeigt sich lauter Glimmerschiefer und keine Spur von Bergbau. Die Erze wurden hierher gebracht, weil es auf dieser Seite noch Holz gab, oder weil dessen Zufuhr hier leichter war. Wir wandten uns, um nach dem Berge, der vor uns lag, zu gelangen, östlich in ein Thal hinab; am Gebirgsabhange steht ein verlassnes Gehöfte, dabei war ein frisch bearbeitetes fruchtbares Feld, was uns aber willkommner war, ein guter Brunnen. Ueberall zeigt sich Glimmerschiefer, meist stark in Ost geneigt, oder auf dem Kopfe stehend, er führt häufig Quarzlagen, die oft mit Eisenocher durchwachsen sind, auch

fand ich eine kleine Parthie in Brauneisenstein umgeänderte Schwefelkieskrystalle auf Quarz. Dieses Gebirg scheint nicht erzführend zu sein. Von hier umgingen wir die östliche Seite des Eliasberges, den an dieser Seite ein sehr mächtiges Lager eisenochriger salinischer Kalkstein durchsetzt, dessen ich schon früher Erwähnung that; zu unterst zeigt sich Glimmerschiefer mit dem gewöhnlichen salinischen Kalk bedeckt; auf diesem liegt das Lager, was aus mehrern übereinander liegenden mächtigen Bänken besteht, über ihm liegt wieder graulichweisser salinischer Kalkstein. Südlich vom Eliasberge sind lauter Kalkberge. Bei einer Mandra geht südlich zwischen hohen Kalkfelsen eine enge steile Schlucht hinab, ich verfolgte sie weit, fand aber nur einige ganz unbedeutende Spuren von Rotheisenstein, das ganze Gebirg ist hier voller Höhlen und Schlotten.

Von dieser Mandra wandte ich mich nördlich bis an den südlichen Abhang des Eliasberges, wo sich schmale Lagen reicher Rotheisenstein im Glimmerschiefer zeigten. Wir zogen dann durch eine enge Schlucht am westlichen Abhange des Eliasberges, er ist der höchste, vom Hymettos an bis zum Cap Sunium.

Der Glimmerschiefer an seiner Westseite enthält blassgrünen Glimmer und viel Quarz; der an der Ost- und Südseite zu Tage ausgehende ist der gewöhnliche Glimmerschiefer des Lauriongebirges, auf ihn thürmen sich ungeheure Massen älteren Kalkes bis zur klippigen Spitze, auf welcher kühn eine kleine weisse Kapelle des Propheten Elias steht, vielleicht einst ein Altar vom Zeus dem Donnerer.

Wir überschritten des Eliasberges westlichen hohen Abhang und wandten uns nordöstlich hinab zu einem verlassnen Gehöfte, bei welchem ein guter Brunnen ist. Es liegen viele Steinhaufen herum, unter ihnen fanden sich ziemlich häufig gelblichbraune, etwa 7½ Zoll lange Eidechsen, sie sind sehr zierlich durch eine Menge kleiner weisser Striche, welche zwischen einem dunkelbraunen Punkte sich befinden, auf dem Rücken und an den Seiten herab gezeichnet; von den Hinter-

beinen an bis etwa 2 Zoll vor der Spitze des Schweifes reihen sich diese Streifen wie Perlen eines Ringes an einander, doch nicht bis zur untern Fläche. Der Bauch und letzte Theil des Schweifes ist blassgelb. Der Kopf ist klein und konisch, der Körper dick und läuft von den Hinterfüssen an schnell abnehmend zum spitzen Schweif. Sie sind etwas langsam in ihren Bewegungen; es ist Stellio caspicus. Ausser ihnen fanden sich noch dicke schwarze Käfer unter den Steinen (Pimelia 4collis).

Eine halbe Stunde nördlich von hier gelangt man zu einem verlassnen Hause ohne Dach, dabei war ein schönes Feld und ein guter tiefer Brunnen. Noch ½ Stunde weiter kommt man wieder an ein verlassnes kleines Haus, bei welchem ein schön mit weissem Marmor eingefasster alter Brunnen sich befindet, auf dem fruchtbaren Felde dabei stehen zwei etwa 1½ Lr. hohe dünne Marmorsäulen. Das Thal, in welchem wir uns jetzt befanden, nennt man Sindérīna. Hier und auf der jetzigen ganzen Tour zeigte sich keine Spur von Bergbau, da die geognostischen Verhältnisse, welche den Laurischen Bergbau bedingen, fehlen, wohl aber ist dieser an das Laurische Gebirg westlich angrenzende Landstrich recht fruchtbar und jeder Brunnen gibt gutes Wasser. Der allgemein östliche Fall des Glimmerschiefergebirges, was auf dieser Seite wasserhaltig ist, gibt Hoffnung im östlichen Theil, also im Laurion- und Theriko-Gebirge, an gut gewählten Punkten mit der nöthigen Beharrlichkeit Wasser zu erbohren, was früher oder später dort so nöthig sein wird.

Ich wandte mich nun östlich, überschritt einen kleinen Bergrücken und bog dann rechts ab, in das kleine Seitenthal der Camara dissenterina, von welchem ich schon früher sprach (Seite 60.). Ehe ich aber das Laurische Gebirg verlasse, muss ich noch erwähnen, dass es auch auf der südöstlich dem Thorikos-Hafen vorliegenden, ein Paar Stunden langen, aber etwa nur ½ Stunde breiten Insel Mākro, sonst Helenen-Insel genannt (weil Paris die entführte Helena dort zum ersten Mal umarmte, wovon sich jedoch keine Spur mehr fin-

den soll), alte Baue gibt, wahrscheinlich unter denselben Verhältnissen wie im Lauriongebirge. Als ich im Thorikos-Hafen war, fand sich kein Fischerboot, um uns überzusetzen, und als ich später in Zea erfuhr, dass auf dieser Insel alte bergmännische Arbeiten sind, verhinderte Wind und Wetter dort zu landen.

Es bleibt nur noch das nördlichste Thorikos-Gebirg zu untersuchen übrig, und ich wende mich daher über den Prtschéko, durch das Kyprīnos-Thal in die Ebene von Thorikos, durchschneide sie nordöstlich und begebe mich bei einer Kapelle rechts in ein gegen Norden sich ziehendes Thal. Hier zeigt sich lauter Kalkgebirg, voll Höhlenbildung. Das kleine Thal hatte schöne Getreidefelder und frische Vegetation; denn hier war Wasser. Ein kleiner Bach verliert sich in den Geröllen, ohne die Thorikos-Ebene zu erreichen, für welche er dereinst nützlich gemacht werden muss. Nach einer halben Stunde zeigt sich rechts zur Seite die Grundmauer eines einst grossen Gebäudes, aus mächtigen weissen Quaderstücken von Marmor. Glimmerschiefer steht zu Tage. Ich wandte mich hier rechts in ein kleines Seitenthal, nördlich zieht sich dann eine enge Schlucht durch; ich zog aber vor, um eine Uebersicht über das nächste Gebirg zu gewinnen, den Bergrücken zu überschreiten, auf welchem sich eine kleine, aber reiche Brauneisensteineinlagerung findet. Von hier bemerkt man nördlich nicht sehr weit eine grosse Berghalde und unterhalb derselben eine mächtige schwarze Einlagerung. Ich nenne sie daher Melanthis Thériko, weil ich keinen bestimmten Namen erfahren konnte. Sie besteht aus sehr manganhaltigen Brauneisenstein, der hin und wieder in kleinen Höhlungen lose darin liegenden grobspeisigen Bleiglanz enthält; er erinnert im Kleinen an das, was ich früher von der Ausfüllung von Schlotten in Eisensteineinlagerungen erwähnte; hat man hier das erbsengrosse Bleiglanzkörnchen aus seiner Höhlung genommen, so kann niemand mehr errathen, dass Bleiglanz darin lag. Diese Einlagerung enthält viel dichtes Schwarzbraunsteinerz (Schwarzeisenstein, Manganèse oxydé

noir); auch fasriges Graubraunsteinerz findet sich in kleinen Büscheln eingewachsen. Von hier bis an das Meer ist kaum ½ Stunde weit und leicht ein Weg hinabzuführen. Dass um diese Eisensteineinlagerung herum auch Bergbau auf Bleiglanz getrieben wurde, liess sich aus den im Lauriongebirg gemachten Erfahrungen erwarten; so war es auch hier, alles war unterwühlt. Diese Einlagerung liegt ganz im Glimmerschiefer, der sehr bröcklich ist, es sind daher alle Baue zusammengebrochen. Auf der Höhe ist das Dach der Einlagerung mehrere Lachter breit niedergebrochen, es zeigt sich eine grosse, ein Paar Lr. tiefe Höhle. Was in der Ferne auf dieser Anhöhe wie eine grosse Berghalde aussah, sieht in der Nähe mehr wie ein grosser Tumulus aus, oder es muss das Ausgeförderte aufwärts gefördert worden sein. Man könnte diese Eisensteineinlagerung mit einem am steilen östlichen Abhang hineingetriebenen Stolln leicht unterfahren. Ich besuchte noch den nördlich vorliegenden Berg, aber die Eisensteineinlagerungen und die Baue der Alten hören auf. Im nördlichen Gebirg ist keine Spur mehr zu sehen und herbeigerufene Hirten versicherten, dass weiter nördlich keine dergleichen schwarze Steine sich fänden und keine alte Arbeit mehr. Ich wandte mich jetzt westlich in das Thal hinab und gelangte nach einer halben Stunde zu einer kleinen Wassermühle, wie sie in Griechenland gebräuchlich sind, mit schief, dem von oben herabfallenden Strahl entgegengestellten kleinen Rade. Alles grünte freudig und seit langer Zeit sahen wir wieder das erste fliessende Wasser. Längs dem kleinen Bache, durch von Fruchtfülle strotzende Getreidefelder und grünende Weingärten gelangt man nach Keratia.

Nachdem nun die Untersuchung des Laurion- und Thorikos-Gebirges beendigt ist, werde ich noch einige allgemeine Bemerkungen folgen lassen.

Das Laurische Gebirg ist nur von unbedeutender Höhe und besteht aus einigen sich von S. nach N. ziehenden Bergrücken. Nur Ein Thal von Bedeutung, das Kyprīnos-Thal, zieht sich von der Ostseite nach West. Im Norden schliesst

sich dieses Gebirg an einige etwas höhere Berge, welche, wie die noch gebliebene Benennung, Dartĕse Thériko und Thériko Sti Blaka, zu beweisen scheint, zu dem Gebiet von Thorikos gehörten. Das Thorikos-Gebirg zieht sich östlich, schliesst sich hier an die südlich vom Meer herkommenden Berge, an welchen das alte Thorikos lag, an und zieht sich weiter nördlich, wo seine bergmännische Grenze bei dem letzten Baue Melanthis Thériko zu setzen ist.

Das Grundgebirg des Laurion- und Thorikos-Gebirges ist grauer Glimmerschiefer; er ist häufig stark mit gelbem Eisenocher durchwachsen, es besteht meist aus vielem Glimmer und ist daher gewöhnlich sehr bröcklich, doch findet sich auf dem Prtscheko und in einigen Schluchten des westlichen Theiles sehr frischer, hinreichend quarziger Glimmerschiefer, er geht an einigen Punkten in seinen obern Schichten und an seinen Grenzen in Thonschiefer über. Er erhebt sich nur an wenigen Stellen hoch, meist steht er nur an den niedrigsten Punkten zu Tage. Der ihn bedeckende Kalk, der die Berge bildet, ist krystallinisch körnig, in starken Bänken gelagert, die obern sind weiss und häufig graugestreift, die tiefern Bänke sind mächtiger und in ihnen zeigt er sich als weisser Marmor, der aber immer noch eine schwache graue, auch wohl gelbliche Streifung hat. Er wurde von den Alten als Marmor benutzt, wie ihre Brüche bei Thorikos, im Thal Aulon u. s. w. und die Reste ihrer Gebäude beweisen. Dieser Kalkstein enthält, so weit mir bekannt wurde, keine Spur von Versteinerungen. Kalk und Glimmerschiefer streichen meist fast genau von Süd nach Nord. Wo der Glimmerschiefer und Kalk regelmässig gelagert sind, fallen beide flach (etwa 7°) in Ost. Der Glimmerschiefer ist besonders an der westlichen Grenze des Lauriongebirges oft stark gestürzt oder steht gar auf dem Kopfe; am Kalk habe ich diess nicht bemerkt. Der Kalk ist im östlichen Theile dieses Landesstriches mit Kalkconglomerat bedeckt. Im Kalk und im Glimmerschiefer finden sich lagerartige Einlagerungen, die der Hauptmasse nach aus Brauneisen-

stein und Eisenocher bestehen, sie sind alle veränderte Spateisensteinbildungen; alle mächtigern sind voll Höhlen und Schlotten, einige derselben sind reich an Gehalt, Güte und Menge; sie führen meist an ihrer Umgrenzung, doch auch in ochrigen flachen Lagen, Bleiglanz, meist feinspeisig, nur in eingewachsenen Körnern grobspeisig; er hält im Allgemeinen blos 3½ Loth Silber im Centner (à 110 Pfd. Leipz.). Von eigentlichen Silbererzen habe ich auch nicht einmal eine Spur finden können. Ein Paar der schmälern und ärmern Eisensteineinlagerungen sind mit etwas Malachit verwachsen. Das Vorkommen der Erze ist jederzeit durch eisenochrige Ablagerungen bedingt, sei es auf der Grenze der Eisensteinablagerungen oder auf der Grenze zwischen Kalk und Glimmerschiefer; wo sie fehlten, suchten die Alten vergebens, wie viele weit getriebene Arbeiten derselben beweisen. Zink kam mit den Erzen der Alten vor, wahrscheinlich als Galmei.

Die Ausdehnung des von den Alten im südlichen Attika bergmännisch bebauten Strich Landes beträgt ungefähr von Süd nach Nord 1½ deutsche Meile (Melanthis Thériko ist, weil es ganz isolirt nördlich liegt, nicht mit gerechnet) und von West nach Ost 1 Meile. Im Westen wird das erzhaltige Gebirg durch die östliche Gegend von Elimbo und Anawīso, durch das Thal Sindĕrīna, den Eliasberg und von ihm südlich durch das Meer begrenzt. Dieser Strich Land ist, so weit die bisherigen Erfahrungen reichen, nicht Erzführend; denn es fehlen hier die geognostischen Bedingnisse. Man kann den Theil des Landes, in welchem die Alten ihre Gruben hatten, durch 3 Hauptlinien von Süd nach Nord bezeichnen. Die erste beginnt an dem Berge, dem Cap Sunium zunächst, nördlich gegenüber zieht sie sich durch Coutĕlése, Camara dissenterina, mit ihren beiden Abhängen hinauf bis Dartĕse Thériko, wo sie endigt; die andere beginnt am Ausgange des Thales Aulon, zieht sich in diesem hinauf (wozu die Baue am östlichen Abhange des das Thal Aulon nördlich begrenzenden Bergrückens mitzurechnen sind), über den Prtschéko bis nördlich zu Tschéko Thériko. Vom Prtschéko

östlich zieht sich das stark bergmännisch ausgebaute Kyprīnos Thal zur dritten Linie, welche bei dem alten Thorikos beginnt, der Bau auf dem Wélatūri; von der Ebene von Thorikos zieht sich dann nordwestlich ein enges Thal mit Halden und Bingen hinauf nach Thériko Sti Blaka, und nördlich von der Ebene wohl ½ Meile weit, endigt die Erzführung mit dem nördlichsten, ganz abgesondert liegenden Baue von Melanthis Thériko.

Folgende bergmännische Eintheilung kann ebenfalls einen Ueberblick über die Grubenbaue der Alten im südlichen Attika gewähren:

I. Bergrevier von Thorikos.

1) Melanthis (der nördlichste Bau), mit dem Zusatz Thériko.
2) Sti Blaka (der Berg, das Gegengebirg und das Thal hinab bis zur Ebene von Thorikos), mit dem Zusatz Thériko.
3) Wélatūri (Bau an dem Berge nördlich bei Thorikos).

II. Bergrevier des Lauriongebirges (Lauriotike).

α) nördliche Baue.

1) Dartĕse (mit dem Zusatz Thériko, welcher bezeichnet am Thorikos-Gebirge liegend).
2) Tschéko (mit dem Zusatz Thériko, wie zuvor).

β) mittleres Revier.

3) Camara dissenterina, bis mit Coutelése.
4) Prtschéko.
5) Kyprīnos-Thal (von den Wlachen auch wohl Kyprānos genannt).

γ) unteres oder südliches Revier.

6) Womos (das Revier rings um den Altar herum).
7) Das Thal Aulon.
8) Die Baue an dem Berge nördlich, zunächst am Cap Sunium.

III. Die Grubenbaue auf der Insel Mākro (Mākro-nisi-Helena).

Ich habe die Grubenbaue der Alten im südlichsten Attika möglichst vollständig, so weit es der Zweck einer allgemeinen Beschreibung der Bergbaue und Mineralproducte des Königreichs Griechenland erlaubt, zu schildern gesucht, denn sie sind die interessantesten und waren die wichtigsten von dem eigentlichen Hellas und verdienen daher wohl, dass man sich bei ihnen länger verweilt. Athen, die Wiege der Kunst und Cultur, verdankte ihnen, als sie noch ergiebig waren, sein Emporkommen. Themistokles gründete aus dem Ertrage dieser Gruben die Seemacht der Athenienser und durch sie ihre Macht, ihren Handel, ihren Wohlstand. Xenophon schrieb: durch die dortigen Werke gewann der Staat Einkünfte, welche, weil niemand darunter leidet, die schönsten der Staatswirthschaft sind. Man sieht aus diesen Worten die Gesinnung der Alten über verschiedene Dinge, denn unter niemand sind tausende und abermals tausende zur schweren Bergarbeit gezwungene Sclaven begriffen. Zur Zeit aber als Xenophon sich dem Grabe nahete, näherten sich diese Gruben auch schon ihrem Ende, und zu Strabo's Zeiten, im ersten Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung, kam die Lauria völlig zum Erliegen und man suchte nur noch die alten Berg- und Schlackenhalden durch, um das Bessere daraus umzuschmelzen und, weil man das Brennmaterial wenig rechnete, noch einen kleinen Vortheil daraus zu ziehen. Seitdem nun dieser einst so bedeutende Bergbau, in welchem einmal 20,000 Sclaven zu gleicher Zeit arbeiteten, erschöpft war, wurde er bald vergessen und war verschollen. Pausanias erwähnt seiner nur als eine historische Nachricht. Gelehrte und berühmte Reisende, deren Hauptzweck meist archäologisch war, besuchten die Grenzen des Lauriongebirges und das nur flüchtig. Hawkins gab einige Nachricht, dass Erzgänge und Schlacken dort seien. Dodwell sah einige Schächte an der Südost-Grenze dieses Revieres; durch das Innere desselben, wo Ende Mai schon fast jeder Grashalm verdorrt, kein Wasser quillt und nichts Geniessbares zu bekommen ist, kamen wenige und diese zwang Hitze und Durst und Mangel an Le-

bensmitteln zur schnellen Weiterreise. Exempla sunt odiosa. Meine erste Sorge war daher uns mit Getränk und Lebensmitteln zu versehen, die ich oft erneuern liess. So gelang es mir seit Christi Geburt zuerst den gesammten Laurischen Bergbau wieder an das Tageslicht ziehen zu können und dass durch mich seit jener Zeit zum erstenmal hier wieder in der Tiefe des Fäustels Schall ertönte und das erste Glück auf gesprochen wurde.

So arm nun auch der hiesige Bleiglanz an Silber und so allgemein er auch ausgebaut worden ist, so verdiente doch der Laurische Bergbau näher untersucht zu werden; nur müssen diese Arbeiten mit grosser Beharrlichkeit und im Grossen betrieben werden, dann kann man hoffen die Kosten wiederzubekommen, denn aus den alten Nachrichten geht hervor, dass die Alten Bergfesten stehen liessen; diese nun nachzuholen muss man den Bau einrichten und zu gleicher Zeit Punkte zu öffnen trachten, welche die Alten wegen Wettermangel verlassen mussten. Wegen der Bergfesten wissen wir, dass Diphilos, ein atheniensischer Bürger und Bergwerksbesitzer, aus Habsucht Bergfesten aushauen liess, wodurch mehrere Hundert Sclaven mit Einem Mal verschüttet wurden. Er wurde daher unter Lykurg zum Tode verurtheilt, sein Vermögen eingezogen und unter die Bürger von Athen vertheilt. Es betrug 160 Talente (220,000 Thlr. Sächs. C. M.).

Aus der schätzbaren Abhandlung des gelehrten Hrn. Böckh in den Abhandlungen der historisch-philosophischen Classe der Königl. Preuss. Academie der Wissenschaften, Berlin 1818, S. 85 u. ff., theile ich folgende althistorische Nachrichten über den Laurischen Bergbau mit, und werde sie mit Bemerkungen begleiten:

Die Gruben waren Eigenthum des Staates und wurden in Erbpacht gegeben. Hatte der Erbpächter seinen Bergantheil bezahlt, so musste er jährlich den 24sten Theil des ausgeförderten Erzes in natura abgeben, also etwas über 4 pro Cent; diese Erze wurden wieder von Generalpächtern eingesammelt und verschmolzen. Zur Zeit des Themistokles

sollen jährlich 33⅓ Talente (ungefähr 46,000 Thlr. Sächs.) unter die Bürger von Athen, deren damals etwa 20,000 gezählt wurden, vertheilt worden sein; wenn nun dabei keine Pachtgelder für Bergantheile waren, so würde die Ausbeute jährlich gegen 800 Talente oder 1,100,000 Thlr. gewesen sein. Rechnet man nun 1 Loth Silber zu 16 Gr. und den Bleiglanz, wie ich ihn an mehreren Punkten stets zu 3½ Loth Silber im Centner fand, so mussten jährlich 440,000 Centner reiner Bleiglanz ausgefördert werden, um nur allein diese Ausbeute geben zu können; es musste aber bei weitem mehr Bleiglanz geliefert werden, um die Unkosten für Kleidung und Unterhalt der Sclaven, Gezäh, Besoldung der Aufseher, Sold für Bewachung und Beschützung der Gruben, Brennmaterial, Ab- und Zufuhr erst zu bestreiten, ehe von Ausbeute die Rede sein konnte; hätten nun auch die Gruben, was nicht zu glauben ist, eben so viel Ausbeute gegeben, als sie Unkosten verursachten, so waren jährlich 880,000 Ctr. reiner Bleiglanz zu schaffen. Der Bleiglanz muss folglich in grossen Massen eingebrochen sein, um im besten Falle jährlich gegen Eine Million Centner geben zu können, oder die Alten hatten reichere Silbererze, von denen jedoch bis jetzt keine Spur zu finden ist, oder die Nachrichten der Alten waren undeutlich ausgedrückt oder übertrieben; so wie sich dieses Bergrevier zeigt, ist es nicht ersichtlich, woher jährlich ein so bedeutendes Quantum Erz gewonnen werden konnte, was noch bedeutend grösser sein musste, da der Bleiglanz grösstentheils nicht rein einbrach, sondern erst gewaschen wurde.

Als Erbpächter führen die alten Schriftsteller auf: Nikias, Kallias, Kimons Schwager, Diphilos, Pantänetos und dessen Sohn Dimarch u. s. w. Der Preis der Bergantheile war verschieden; Pantänetos erkaufte das Recht einen Bezirk auszubauen vom Staat für 90 Minen (2062½ Thlr.). Die Gruben von Euergos wurden dem damaligen Besitzer für Ein Talent (1373 Thlr.) abgekauft. Der Bergbau wurde nur von Sclaven betrieben, man verwandte in der Regel nur die schlech-

testen Sclaven dazu, sogenannte Barbaren und Missethäter. Um so mehr sind die schön ausgehauenen Schächte zu bewundern. Zur Grubenarbeit konnte kein freier Grieche verurtheilt werden, da der Staat keine Gruben auf seine Rechnung betrieb. Als ich auf der Reise ein Paar Mal einen Schurf durch Griechen machen lassen wollte, weigerten sie sich und sagten: es sei Sclavenarbeit. In Anatolien werden die Gruben und Hütten in der Regel nur von Griechen betrieben; wer ein Verbrechen begangen hat und sich zur Grubenarbeit flüchtet, bleibt dort ungestraft. Der Preis der Sclaven war von ½ Mine (11 Thlr. 11 Gr.) bis zu 5 und 10 Minen (114 Thlr. 11 Gr. bis 229 Thlr. 4 Gr.). Der Mittelpreis eines gewöhnlichen Sclaven war in Xenophon's und Demosthenes Zeiten 125 bis 150 Drachmen (28 Thlr. 15½ Gr. bis 34 Thlr. 9 Gr.). Nikias bezahlte Nikeratos Sohn mit Einem Talente (1373 Thlr.), weil er ihm wegen seiner Kenntnisse und Redlichkeit den Betrieb seines Bergbaues ganz überlassen konnte. Nikias der Feldherr hatte 1000, Hipponikos III. 600, Philemonides 300 Sclaven u. s. w. Zu Xenophons Zeiten soll die Zahl der Arbeiter schon abgenommen haben und in den letzten Jahren seines Lebens der dortige Bergbau beinahe gänzlich gelegen haben, entweder wegen der vielen Kriege oder wegen Geringhaltigkeit der Erzführenden Lage. Im nächsten Philippinischen Zeitalter ereigneten sich viele Unglücksfälle beim Bergbau; man liess vielleicht zu wenig oder zu schwache Bergfesten stehen, oder hieb wohl stehengelassene unvorsichtig aus; auch sollen die damals bearbeiteten Erzlagen so weit ausgehauen worden sein, dass sie keinen lohnenden Gewinn mehr gaben und daher im ersten Jahrhundert nach Christi Geburt ganz verlassen wurden. Unter den Römern soll noch Raubbau in den verlassenen Gruben getrieben worden sein, das heisst, man hieb die noch übrig gelassenen Bergfesten weg, denn auf einer wegen ihrer Geringhaltigkeit verlassenen Lagerstätte kann kein Raubbau, der stets nur das Beste wegholt, ohne sich um den daraus entstehenden, den Vortheil weit überwiegenden Nachtheil zu kümmern, getrie-

ben werden. Die Alten scheuten sehr die Wiederaufnahme auflässiger Gruben wegen bösen Wettern (hier war es entweder mit kohlensaurem Gase überfüllte Luft, oder der Stickstoff der Luft war überwiegend). Die bedeutendsten Gruppen grosser Berghalden liegen aber hier meist nahe an sich mächtig über dem Thal oder dem untersten Abhange erhebenden Kalkauflagerungen; wenn nun die Lagerstätte sich noch unter diesen weg erstreckte, so musste mancher Bau aus Wettermangel verlassen werden. Die Alten kannten zwar Wetterzüge, und viele Schächte durch den Kalk dienten als Lichtlöcher und um noch etwas weiter vorzudringen, aber neue Schächte abzusinken erlaubte zuweilen die Localität nicht, oder wurde unterlassen, da ein solcher Schacht viele Zeit, Arbeit und Unkosten verursachte, niedergeschlägelt zu werden. Vom Wasser litten die Alten im allgemeinen nicht, denn auch die tiefsten noch offnen Schächte sind im Tiefsten trocken. Durch den Aushieb der lagerartigen Lagerstätte in so grosser Ausdehnung sind auch alle Quellen, die vor Beginn des Bergbaues hier vorhanden waren, abgezapft, und der ganze District ist so dürr geworden, dass man nur in Cisternen Wasser halten kann, während auf der westlichen Seite dieses südlichsten Theiles von Attika, wo dieselben Gebirgsarten sind, mit jedem Brunnen gutes Wasser erreicht wird.

Die Alterthumsforscher sind zweifelhaft, ob die ledernen Säcke der attischen Bergleute, die man zuweilen auch Sackträger (θυλακοφόροι) nannte, zur Aufbewahrung ihrer Lebensmittel oder zur Ausförderung der Erze dienten: ich kann jetzt für das letztere entscheiden, denn ich sah später in den alten Trojanischen Silbergruben zu Palaeo Skepsis (Madenn oder Madünn türk. d. i. Metall) in Kleinasien (Anatolien) solche Sackträger, welche dort die Förderung damit versahen. Der Sack ist von Ziegenhaut, hat die Form einer Jagdtasche und wird an einem schmalen Riemen über eine Achsel gehangen. Es ist dort noch Bergbau und Schmelzwesen wie in den ältesten Zeiten, der einzige Unterschied in den dortigen

Gruben ist ein kleines schlechtes Bohrgeräthe und Schiesspulver; Fahrthen (Leitern) werden durch treppenartig eingehackte schief angelegte schwache Baumstämme ersetzt. Die Blasebälge werden fortwährend durch Menschen bewegt u. s. w.

Die Alten scheinen die Erze nicht geröstet, sondern roh verschmolzen zu haben, denn ausser den Schlacken (σκωρια) unterscheiden sie folgende drei Hüttenproducte:

1) Chrysitis, das erste Product aus den Erzen; also Bleistein.
2) Argyritis, die bleireichen Schlacken bei der Darstellung des Bleies aus dem Bleistein.
3) Molybditis, Product aus dem Blei selbst, was sie auch Lithargyros nannten. Diess war also Glätte.

Die Glätte wurde wieder zu Blei gefrischt. Auch ein zinkischer Ofenbruch wird erwähnt. Da ihr Silber aus sehr reinem Blei geschieden wurde, so war es auch sehr fein, es wurde nicht legirt, ihre Silbermünzen nahm man daher wegen ihrer Feinheit überall gern, was ihnen grossen Vortheil brachte.

Die Alten sprachen ferner von 12 Arten Smaragden, die sich in den Gruben des Lauriongebirges fanden, deren jedoch nur 3 wirkliche gewesen sein sollen. Hawkins brachte dem verstorbenen Bergrath Werner ein Stück vom Lauriongebirg mit, welches derselbe für Chrysopras erklärte (siehe Walpole's Memoires, Lond. 1818). Zinkhaltige Erze kamen auch vor, wie der Ofenbruch beweist. In den Gruben des Kallias fand man einen glänzenden schwarzen Sand, welcher scharlachrothe Theile enthielt, die man auswusch und daraus Zinnober bereitete; auch Quecksilberlebererz und gediegenes Quecksilber soll vorgekommen sein. Von allem diesen kann man vielleicht nur Kunde bekommen, wenn einige Gruben in verschiedenem Revier werden aufgenommen worden sein; jetzt zeigt sich nirgends eine Spur davon. Auch Gold soll man gefunden haben, wahrscheinlich mit jenem schwarzen Sande, der durch das Vorkommen von Zinnober als ein goldhaltiger Schliech bezeichnet wird. Ich kann keine bestimmte Ursache

angeben, vermuthe ihn aber in der Camara dissenterina in den Grubenbauen, auf deren Halden die Hirten den gelben thonigen Eisenocher (Sil) zu holen pflegten, und werde mich in dieser Ahnung wohl nicht täuschen.

Die Alten nannten das Laurische Erz gewöhnlich Silbererde, und auch jetzt nennen die Griechen jedes Mineralproduct, in welchem sie Silber vermuthen, noch eben so. Auch sollen theure Holzzufuhr und erhöhte Preise der Lebensmittel den Bergbau zum Erliegen gebracht haben. Unter Solon kostete ein Medimnos Getreide (beinahe ein Berliner Scheffel) Eine Drachme (5 Gr. 6 Pf.); bei Sokrates und Aristophanes 2 bis 3 Dr. und unter Demosthenes 5 bis 6 Dr. (1 Thlr. 3 Gr. bis 1 Thlr. 9 Gr.), und im letzten Zeitraum stieg der Preis ohne andere besondern Theurung auf 18 Dr. (4 Thlr. 2 Gr.). Jetzt sind allerdings theures Arbeitslohn, Brennmaterial, Lebensmittel, Holz, Gezäh, Materialien zu Ofenbau, Ab- und Zufuhr, Mangel an Wasser u. s. w. bedenkliche Dinge, um einen verhauenen Bergbau mit geringhaltigem Erz wieder aufzunehmen, es kann jedoch der Abbau der reichen von mir dort nachgewiesenen Eisensteinablagerungen dem verwaisten, verödeten Gebirg auch ohne Silber Leben geben und Gold einbringen. Geschieht das eine oder das andere oder beides, so wünsche ich aus ganzem Herzen Glück auf!

REISE VON ATHEN NACH THEBEN.

Den $\frac{4}{16}$. Juni 1836 verliess ich Athen. Wir zogen den heiligen Weg nach Eleusis. Durch den Olivenwald und über den Kephissos war eine feste, grade, breite Strasse bereits abgesteckt und begonnen, sie wurde in demselben Jahre noch beendigt, denn auch hier war im Winter vor Schlamm und Löchern und dem angeschwollenen Kephissos oft nicht fortzukommen; sie folgt der Richtung des heiligen Weges, und bald wird sie durchgeführt sein bis Korinth, und so eine wichtige Verbindung wieder hergestellt.

Hat man den immergrünen Olivenwald durchschritten, so wird die Gegend kahl und nur Disteln wachsen hin und wieder auf dem dürren steinigen Boden. Grauer Thonschiefer tritt zu Tage, er streicht h. 2. und fällt 60° in Ost. Der Weg schlängelt sich auf die vorliegende Anhöhe. Dort sieht man noch die hehre Akropolis und Athen, dann nicht mehr. Zwischen Hügeln gelangt man in ein schmales Thal, in dessen Mitte auf mächtigen Quadermauern, wo sonst ein Tempel des Apollon stand, die Ruinen des grossen Klosters Daphne, dessen Name sich wohl auf den Gott bezieht, dem der Lorbeer (ngr. δαφνή) heilig war und der hier verehrt wurde. In seinen Seitenmauern sind, wie gewöhnlich an solchen Plätzen, wo der Alten Heiligthümer standen, antike Marmorstücke eingemauert, weil sie stets einen grossen Raum ausfüllen und bereits behauen in der Nähe lagen. An der Westseite fanden Gell und Dodwell noch im Jahre 1800 drei Jonische Säulen,

welche durch Lord Elgin in das brittische Museum kamen. Das Kloster ist zerstört und verödet. Im innern Hofe war ein kleines Stückchen gutes Land mit Taback bepflanzt. Die Hirten der Umgegend halten sich an und in den Ruinen dieses Klosters häufig auf und bivouaquiren da. Es war die älteste christliche Kirche in Attika. Ganz nahe vor dem Kloster östlich ist ein mit vieler Sorgfalt erbauter, noch wohl erhaltener Brunnen, welcher bei 5 Lr. Tiefe frisches, gutes Wasser enthält. Die zu beiden Seiten des Thales sich hebenden kahlen Felsen bestehen aus graulichweissem Uebergangskalk. Das enge Thal ist hoch mit Kalkgeröllen und dazwischen etwas Erde ausgefüllt. An der Südseite des Thales, östlich vor dem Kloster, könnte Wasser erbohrt werden, was sich wahrscheinlich bis zur Oeffnung heben wird.

Der König hat dieses Thal bis zur Ebene von Eleusis an sich gekauft.

Das Thal hat westlich unter dem Kloster starken Fall; es zieht sich bis an das Meer hinab. Rechts an einem Kalkfelsen sind mehrere kleine Votiv-Nischen ausgehauen und zwei Inschriften, welche sich auf die Phile Aphrodite, die hier einen Tempel Dorischer Bauart mit kyklopischem Unterbau hatte, und auf die schöne Hetäre Pythonike beziehen; die letztere ward in der Nähe begraben, entweder bei dem Tempel, oder nördlich von ihm auf dem Berge, auf welchen ein beschwerlicher Weg führt. Weiter hinab am Wege zeigen sich ein Paar geöffnete Gräber. Nach dem Meere zu erweitert sich das Thal ein wenig, hier stehen einzelne Oliven und einige Johannisbrodbäume, der Boden ist schlecht und hat keine Bewässerung, das Thal ist daher hier höchst unfruchtbar, es darf jedoch nur Wasser geschafft werden, und trotz dem schlechten Boden werden hier Getreide, Wein und Früchte und was der Süden Schönes hat freudig gedeihen.

Am Ausgange des Thales, kaum 10 Minuten weit südlich an der Küste, sind Ruinen eines alten Demos, wahrscheinlich Thria.

Der Weg wendet sich nördlich dicht am Meere hin; am

Kalkfelsen war die schmale Strasse der Alten, nur für Einen nicht breiten Wagen ausgehauen und die tiefen Wagengleise noch zu sehen. Jetzt ist dieser Weg breit ausgesprengt, denn hier geht die Kunststrasse von Athen, von der ich vorhin sprach, vorüber. Der bis in das Meer vortretende Kalkstein ist graulichweiss, ein wenig krystallinisch körnig und brennt sich leicht und gut. Die neue Kunststrasse senkt sich auf dem alten Wege den Abhang hinab und geht dann auf dem Strande breit und fest fort zur eleusinischen Ebene. Bald, nachdem man herabgestiegen auf den Strand, zeigt sich rechts ein kleiner Teich, in welchem mehrere fliegende Fische von der Grösse eines Herings sich aus dem Wasser hoben; sie haben weisses wohlschmeckendes Fleisch und sind besser als die meisten hiesigen andern Seefische. Dieser Teich ist durch eine niedere Mauer aufgestaut, und aus ihm fliesst ein starker Bach, der eine damals verfallene Mühle trieb, in das nahe Meer. Sein Wasser schmeckt salzig-bitter wie das Meerwasser. Dann zieht sich ein niedriger Rücken vom Gebirg her vor, und man kommt nachher wieder über einen noch reichlicher abfliessenden Bach, dessen Wasser eben so salzig-bitter ist, wie vom vorigen; auch an ihm sind Ueberreste einer Mühle. Beide Bäche kommen am Fusse des ganz nahen niedrigen Kalkgebirges aus einigen starken Quellen, es sollen deren nahe bei einander in allem 7 sein; sie entspringen etwa Ein Lachter hoch über dem Niveau des Meeres, und die am Rande der eleusinischen Ebene befindlichen wurden in der letztern Zeit als Salinen benutzt. Der dadurch entstandene Sumpf ist jetzt durch Gräben entwässert worden. Diese Quellen sollen, wenn das Meer heftig stürmt und schwere Gewitter vorüberziehen, bei weitem stärker quellen, sich höher heben und dann feine weisse Bimsteine bis zur Grösse einer Wallnuss auswerfen, so dass der Boden in ihrer Nähe dann mit Schnee bedeckt zu sein scheint. Unbeschadet der Entwässerung des nächsten Landes, können diese Quellen gefasst werden, um mit voller Kraft ein Paar Kropfräder einer nützlich [illegible] chnischen Anlage umzutreiben. Diese beiden Bäche

sind die Rheitoi (Ῥειτοί) der Alten, sie machten einst die Landesgrenze zwischen den Athenern und den Eleusinern. Bei ihnen musste sonst der Pöbel die nach Eleusis zur Feier der Mysterien Wandernden hohnecken, zur Erinnerung der Grobheiten, welche die Demeter (Ceres) hier von einem alten Weibe erduldete. Jetzt gehören sie, so wie einiges Land nach der Ebene zu, zur Domaine Daphne. Pausanias schreibt von ihnen I. 38. 1.: „Die sogenannten Rheitoi haben blos das „Fliessen von den Flüssen, denn sonst ist ihr Wasser wie „das des Meeres. Man könnte daher auch vermuthen, dass „sie von dem Euripos der Chalkideer (die Meerenge bei Chal- „kis) unter der Erde hervorfliessen und in das tiefer ge- „senkte Meer fallen. Die Rheitoi sollen der Kore und De- „meter heilig sein, und die Fische daraus dürfen nur die „Priester nehmen.“

Pausanias war ein kühner Geognost, diese Quellen vom Euripos herzuschreiben; sie kommen nicht von dort, sondern werden von unterirdischen vulkanischen Einwirkungen hervorgebracht, worauf der ausgeworfene Bimstein hinweist, was in der Folge noch weiter erörtert werden wird.

Jenseit der Rheitoi stand König Krokons Wohnung. Der heilige Weg nach Eleusis zieht sich nun westlich gradenwegs dorthin, er war gepflastert und noch finden sich Spuren davon; eine andere Strasse der Alten, die heilige Pythische, durchschneidet die Ebene nordwestlich und führt nach Theben, ihrer Richtung folgten wir. Bald kommt man bei einem alterthümlichen Ueberrest vorbei, was nach Gell, aus einer Inschrift an den Marmorfragmenten, das Grab des Straton gewesen sein soll. Pausanias spricht nicht davon, Krokons Grab konnte er nicht finden; er erwähnt Eumolpos Denkmal und das Heroon des Hippothoon und nahe dabei das des Zarex.

An 5 Punkten in der Ebene zeigen sich theils länglich viereckige Grundmauern von grossen Quaderstücken, die einen kleinen Raum einschliessen (wahrscheinlich abgetragene Grabmäler von Heroen), theils mit aufrecht stehenden, dicken,

unbehauenen Steinen umgrenzte grosse Plätze (einst Denkmäler umschliessend).

Nordöstlich erheben sich über der Ebene einige niedrige Berge; die zu den Pferden gehörigen Griechen erzählten, auf dem einen sei des Xerxes Thron gewesen; der war nicht dort, aber vielleicht etwas anderes Alterthümliches. Etwa in der Mitte ihrer Ausdehnung kommt man durch die Trümmer einer in ihrer ganzen Länge wenigstens 5 Stunden betragenden Wasserleitung. Sie ist meist von dünnen Ziegeln erbaut und daher auch grösstentheils zerstört, da die Ziegel zum Bauen weggeholt wurden; sie erhebt sich, wo man sie passirt, zu einer Höhe von ungefähr 2 Lr., von da ist wohl über eine Stunde weit bis Eleusis, wohin die Ebene sich von hier sehr wenig senkt; sie erstreckte sich weit in die nordöstlichen Gebirgsschluchten, zwischen dem Kithäron und Parnes, und führte gutes Gebirgswasser zum Tempel von Eleusis. Der prachtvolle Tempel der Demeter (Ceres) mit seinen Geheimnissen ist zerstört, und der Erde gleich gemacht liegen seine und der ihn einst umgebenden Tempel und Prachtgebäude Grundmauern zwischen den Stoppelfeldern eines ärmlichen Dorfes mit schlechtem Brunnenwasser, was am Ufer des Meeres erbaut ist und Lepsīna genannt wird. Als das colossale Fragment der Statue der Demeter (wenig mehr als ein Brustbild und schon 22 Ctr. schwer) im Jahr 1801 fortgeschleppt wurde, um in Cambridge in England aufgestellt zu werden (das Schiff, was es trug, ging zu Grunde, die Statue wurde gerettet), wehklagten die Einwohner und konnten nur mit Gewalt gezwungen werden, Hand anzulegen; sie waren fest überzeugt, die Fruchtbarkeit der Umgegend hänge von dem Dasein der Statue der Göttin, welche einst hier zuerst den Getreidebau lehrte, ab.

Die eleusinische Ebene hat von O. nach W. gewiss vier Stunden und von S. nach N. über zwei Stunden Durchmesser, aber sie ist ohne Wasser und wenig bebaut. Das Getreide war eingeerntet und zwei Heerden schöne Schafe weideten in ihr. Dieser Ebene Wasser zu verschaffen würde ungeheuren

Vortheil bringen. Die Nordseite derselben scheint nicht günstig, aber zu Folge dessen, was ich später über Bohrungen in Ebenen sagen werde, sollten auch hier welche und so bald als möglich angestellt werden, die Wichtigkeit des Erfolges ist zu gross und doch einige Hoffnung zu günstigen Resultaten vorhanden. Zu Wasserleitungen für diese Ebene und für alle Punkte, die deren bedürfen, sind wohl am meisten die, wie sie bei Constantinopel u. a. gebräuchlich, anzurathen; sie machen die wenigsten Unkosten und sollen das Wasser am frischesten erhalten und fortleiten. Das wesentlichste derselben ist folgendes: Das Wasser wird in gut gebrannten thönernen Röhren, oder wo es in grosser Menge da ist, in wasserdichten Kanälen unter der Erde, so tief, dass Wärme oder Kälte nicht schaden kann, jedoch nicht tiefer, damit man bei Ausbesserungen leicht dazu gelangen kann, bis zu einer zweckmässigen Tiefe fortgeleitet; dann lässt man es in einem sorgfältig gemauerten Pfeiler fast eben so hoch, als es am Ursprung gefasst ist, an einer Seite aufsteigen, und an der andern Seite wieder herabfallen, wobei oben das Wasser unbedeckt überfliessen muss, damit es Luft mit fortreissen kann, es bleibt so frischer und lässt sich von einem dergleichen Pfeiler zu dem in der gehörigen Entfernung stehenden andern Pfeiler mit sehr geringem Verlust an Gefälle fortleiten.

Nachdem man die Linie der alten Wasserleitung überschritten und immer nordwestlich durch die Ebene fort sich dem längs der Ebene von O. nach W. hinziehenden Gebirge genähert hat, kommt man durch einen kleinen Olivenwald und dann durch eine breite Wasserriese, welche ein im Winter aus dem Gebirg tosender Giessbach ausgerissen hat. Sein Flussbett ist jetzt trocken und enthält fast lauter Kalkgerölle, doch fanden sich auch einige Stücke aus dem Serpentingebirg. Nördlich nahe am Abhange des Gebirges liegt ein kleines Dorf Magūla Kundūra, wir zogen unterhalb demselben vorbei; hier sind ein Paar Brunnen mit schlechtem Wasser. Wir begaben uns noch $\frac{1}{2}$ Stunde weiter nach Mandra Kundūra, einem ziemlich grossen Dorfe, worin sogar ein soge-

nanntes Kaffeehaus ist, trafen aber hier nicht gutmüthige Landleute, wie man in den meisten Dörfern trifft. Die Bewohner sind alles arbeitsame Wlachen. Hier, glaube ich, soll das alte Eleuthera gelegen haben; ob noch alterthümliche Ueberreste vorhanden sind, weiss ich nicht, wir kamen erst im Dunkeln an. Von diesem Dorf an zieht sich der Weg in das Gebirg, was jedoch nicht hoch ist. Nach einer Stunde kommt man durch eine ziemlich ausgedehnte Waldung niedriger Kiefern. Die Stämme sind oft bis zur Hälfte ausgehackt, um einiges Harz für den Wein zu bekommen. Es liegt sehr viel dürres Holz herum, was man einäschern und auf Pottasche benutzen könnte. Auch wird man durch richtiges Ausholzen zum Vortheil für die Waldung eine Menge Holz bekommen. Nach 1½ Stunde kommt man zu einem kleinen Dorf mitten zwischen niedrigen waldigen Bergen, es hat unten im Thale einen Brunnen mit leidlichem Wasser. Weiter nördlich giebt es weniger Waldung. 1½ Stunde von hier sieht man rechts am Abhange ein verlassenes Dorf und links herab eine hübsche kleine Ebene. Es zeigt sich immer noch derselbe dichte Kalkstein, er streicht h. 5. und fällt nördlich. Ueber einen kleinen Berg gelangt man in eine nicht ganz unbedeutende Bergebene, die ein grosses Dorf ernähren könnte, aber nur zu Weide benutzt wird. Der durch Eisenoxyd roth gefärbte Thonboden, der sich hier und auf den meisten Kalkgebirgen Griechenlands findet, ist an und für sich nicht besonders fruchtbar und hier noch ohne Wasser, was sich jedoch wahrscheinlich erbohren liesse. Man überschreitet abermals einen Berg, auf welchem man die Spuren der alten Wagengleise der heiligen Pythischen Strasse an einigen Stellen bemerkt. Von diesem Berge blickt man tief hinab in eine grosse Ebene, die aber auch Mangel an Wasser hat, was aber wohl an dem untersten Abhange des Gebirges, auf welchem wir uns befanden, erbohrt werden könnte. Diese Ebene war hin und wieder mit Feldern bestellt, auf welchen, dünn und klein, Weitzen wuchs. Der Weg senkt sich am Abhange in die Ebene; man durchschneidet sie und gelangt nach Kasah, einem

kleinen weissen Hause nebst Stallung. Es ist ein Gensdarmerie-Posten, hier steht eine Nomatie, d. i. ein Korporal und 10 Mann. Oben wohnen die Gensdarmes, und zu ebener Erde ist ein sogenanntes Magazino: so nennt man einen Kramladen, in welchem Wein, Raki, Brod, Sackkäse, gesalzene Oliven, Sardellen, Nägel, Messer, trockne Gemüse, als: Reis, Bohnen, Erbsen u. s. w., Zwiebeln, trockne Feigen, Taback, Kaffee, seltner Zucker, meist auch einige Bänder, Cattun und Seidenwaaren verkauft werden. Das meiste ist in der Regel nicht von der besten Qualität. Dergleichen Magazine, Ergastirien, Kramläden siedeln sich schnell überall an, wo Leute arbeiten oder auf Posten stehen, denn es ist bequem, mit der Waage oder der Elle in der Hand, mit Weinschenken und Kaffeekochen, von dem sauer verdienten Geld derer, die arbeiten müssen, zu leben; es sind in der Regel Blutsauger für jedes Werk, für jede technische Anlage, die man bei dergleichen nie dulden sollte. Mit Gewissenhaftigkeit und ohne Krämergeist betrieben, sind es in diesen wenig cultivirten Gegenden höchst nöthige und wohlthuende Plätze.

Dieser einzelne Gensdarmes-Posten liegt am Eingange eines jederzeit wichtigen Gebirgspasses, durch welchen einst die heilige Pythische Strasse von Athen her, und eine Strasse aus dem Peloponnes über Megara, nach Theben und weiter zum Orakel zu Delphi für Wagen fahrbar führte. Auch jetzt wird eine Strasse nach Theben geführt und ist bereits bis Kasah für Wagen fahrbar hergestellt.

Ueber dieser Kasārma (so nennen die Griechen jeden Platz, wo auch nur wenige Soldaten oder Gensdarmes bei einander wohnen) erhebt sich ein steiler, mässig hoher, kahler Kalkberg, auf welchem noch stattliche Ruinen einer alten festen Burg Panakton liegen; sie wird jetzt corrumpirt Giphto Kastro (die Burg der Schmiede) genannt, was richtiger Aigypto Kastron heissen soll. Sie hatte 3 Eingänge, 14 viereckige Vertheidigungsthürme, von denen noch 5 von schönen, regelmässigen, länglich viereckigen, grossen Quaderstücken sehr wohl erhalten sind. In der Mitte stand ein Thurm ky-

klopischer Bauart, der deshalb wohl nicht grade der älteste, sondern vielleicht der festeste war. Die Burg hatte eine grosse Cisterne, die aber eingestürzt ist. Sie muss sehr fest gewesen sein und nur durch Mangel oder Verrath haben eingenommen werden können; sie diente zur Vertheidigung des Gebirgspasses, den wir jetzt zu überschreiten hatten. Der Weg führt anfänglich neben einer Wasserriese an der linken Seite einer Gebirgsschlucht aufwärts, dann durch diese Wasserriese, in welcher das ganze Jahr hindurch etwas Wasser herabrieselt, und hebt sich einen steilen Bergabhang hinauf, von welchem man rückwärts die von hier aus tiefer liegende alte Burg und die 5 noch gut erhaltenen Thürme überblickt. Am Wege zeigt sich graulichweisser dichter Kalkstein, nur wenige Lr. mächtig, auf stark zersetztem Thonschiefer. Weiterhin ist das Schiefergebirg und der bedeckende Kalkstein glockenförmig gehoben, und ziemlich in der Mitte der zu Tage ausstehenden gebogenen Schichten des zersetzten Thonschiefers, einige Lachter unter dem Kalkstein, drängt sich eine Quelle hervor, welche gefasst ist und ihr Wasser, wie in Griechenland gewöhnlich, durch eine aufgemauerte, mit Kalk weiss überzogene Vorderwand, durch Ein oder ein Paar Röhrchen, oder auf mit Rinnen versehenen Steinen in an ihr befindliche meist gemauerte Wassertröge ergiesst, aus welchen die Pferde getränkt werden. Häufig findet man bei solchen Wassertrögen oder auch bei ungefassten Quellen ein Stück von einem Flaschenkürbis als Trinkschaale.

An dieser Quelle badete sich Artemis (Diana), als Aktäon, der oft auf dem nahen Felsen, ein wenig weiter aufwärts rechts, ermüdet von der Jagd schlief, die Göttin belauschend, sie in ihrer ganzen Schönheit sah, zur Strafe in einen Hirsch verwandelt und von seinen eignen Hunden zerrissen wurde. Dem Pausanias zeigte man das Lager des Aktäon; der Felsen in der Nähe der Quelle ist für einen ermüdeten Jäger nicht übel. Pausanias zweifelt an der Mythe und meint, seine Hunde seien toll geworden und hätten ihn zerrissen.

Das Wasser dieser Quelle hat zwar nur 12° R, ist aber sehr

erfrischend und wird ein Romeliotisches Wasser genannt und sehr geschätzt. Es ist leicht (alefroh), sagen die Griechen, man kann davon ohne Beschwerde trinken, so viel man will. Manches Wasser nennen sie schwer (warrīh), weil es den Magen beschwert und den Leib auftreibt.

In einer Nebenschlucht gegen Westen sollen sich ziemlich derbe Knollen Malachit gefunden haben, auch liesse der frühere so wie der spätere Name der alten Burg Giphto Castro (die Burg der Schmiede) auf eine dort stattgehabte Verarbeitung von Metall schliessen. Eisenstein ist in der Umgegend nicht, so könnten vielleicht jene Spuren von Kupfer, die sich hier im Thonschiefer gefunden haben sollen, zu Gute gemacht worden sein, wie bei Giphto chora (die Stadt der Schmiede) an der türkischen Grenze sich bedeutende Spuren von Kupfererzen und Schlacken finden.

Von der Quelle zu Kasah geht der Weg 1 Stunde weit auf in West fallenden Thonschiefergebirg, dann sieht man östlich auf ihm mächtige Kalkmassen aufgelagert. Man überschreitet nun den Hauptrücken des Kithäron und nach 1 St. senkt sich der Weg den Abhang herab, jetzt sieht man nur Uebergangskalk. Man überblickt eine grosse Ebene, welche sich westlich von Platäa herzieht, sie war nicht zur Hälfte bebaut, könnte aber eine goldne Aue sein.

In dieser Ebene standen in dem letzten Kriege mit den Türken 18000 Mann türkische Cavallerie; sie wurden trotz allen Anstrengungen, den Uebergang über diesen Gebirgspass zu erzwingen, durch etwa 100 Griechen, welche hinter den Kalkklippen den Weg beschossen, 3 Tage lang aufgehalten, bis das Gebirg von andern türkischen Truppen umgangen worden war.

Am nördlichen Abhange dieses Gebirgsrückens, den wir so eben herabgezogen waren, kann wahrscheinlich Wasser erbohrt werden, jedoch wohl erst, wenn man den hier mächtig deckenden massigen Kalkstein überbohrt hat.

Ist man vom Gebirg herabgekommen, so durchschneidet man dieses ein Paar Stunden breite Thal in nördlicher Rich-

tung, was ausser einigen niedrigen flachen Hügeln meist Ebene ist. In ihr sind zwei 1½ Lr. tiefe Flussgräben ausgerissen, über welche in den letztern Jahren gemauerte Brückenbögen führen. In diesen tiefen Einschnitten schlich noch etwas Wasser (Mitte Juni) langsam hin und bleibt an tiefern Stellen stehen, bis sie in der Regenzeit sich überfüllen. Es ist der Asopos der Alten. Die Erdbedeckung in der Mitte dieses breiten Thales ist sehr bedeutend, in jenen Einschnitten zeigt sich über 1 Klafter stark, reine, braune, fette Erde. In dieser Ebene hielten sich eine Menge grosse Steppenlerchen, bräunlich mit weissen Streifen durch die Flügel, auf, ich sah sie häufig an der Grenze von China bei Kiachta in den dortigen Steppen, sie werden dort wegen ihres Gesanges geschätzt und theuer verkauft. Sie sind sehr scheu. Hat man den Weg durch diese Ebene zurückgelegt, so ist noch ein flacher Bergrücken zu überschreiten, der sehr breit ist, er besteht aus Conglomerat von Serpentingeröllen, die wie in Mörtel liegen; es ist mit schwachem Fall in Nord geschichtet, bald wird es näher beschrieben werden; zwischen seinen Bänken senkt sich der Weg allmählig hinab, bis auf den letzten breitesten Vorsprung dieser Conglomeratablagerung, hier liegt Theben, jetzt Fiwä genannt. Man erblickt von diesem Wege eine noch grössere Ebene, als wir so eben durchschritten hatten, sie ist mehr bebaut und feuchter.

THEBEN.

Das neuere Theben war von den Türken gänzlich zerstört und kürzlich erst sind eine Parthie Häuser flüchtig aufgebaut. Ausser den in der Mitte der Stadt als eine breite Strasse an einander gebauten Häusern, waren rings herum meistens nur noch Brandstellen. Nördlich, nahe am Abhange steht ein wohlerhaltener alter, wohl 10 Klafter hoher, viereckiger Thurm der alten Kadmeia, aus grossen regelmässigen Quaderstücken; er diente der unter der Stadt in einem kleinen Dorfe cantonnirenden Escadron Lancier's, um Arrestanten darin zu bewahren. Oestlich am untern Abhange der Anhöhe, auf welcher die Burg lag, steht der Ueberrest eines viereckigen Thurmes aus mächtigen Quadern. Von der untern Stadt, deren Mauern von Amphion und Zethos bei dem Klang der Lyra erbaut wurden, sind wenig Spuren noch vorhanden. Das ist fast alles, was von dem 7thorigen, durch Kadmos gegründeten, einst so mächtigen Theben noch übrig blieb. Die Stadt wurde einst Θήβη und Θῆβαι genannt, wahrscheinlich Thiwi (Shiwi) die untere Stadt; Thiwä (Shiwä, vulgo Fiwä), im Plural hingegen die Burg Kadmeia mit der untern Stadt zusammen, so wie Athen in Verbindung mit der Kekropia auch im Plural Athinä hiess. Theben war die Vaterstadt des Epaminondas, dessen Ruhm noch ungeschmälert der Nachwelt blieb. Möge sein Andenken in jedes Griechen Brust mit Flammenzügen bewahrt werden und jeder Knabe wissen, welche Tugenden ohne Laster sich in Epaminondas vereinigt fanden.

Auch die neuern Bewohner der Stadt schienen uns ein wenig händelsüchtig. Nachgrabungen, Alterthümer betreffend, sind wenig hier geschehen, und würden gewiss höchst interessante Resultate geben. In den Fussböden der türkischen Moscheen waren viele altgriechische Inschriften. Ferner bei den Grundgrabungen für neue Häuser könnte durch Prämien für gewisse Resultate manches, ohne ausschlüsslich dazu bestimmte Summen, ausgemittelt und gefunden werden, was, wenn das Haus einmal an der Stelle erbaut ist, für Jahrhunderte verloren bleibt. Ueber das Wasser von Theben werde ich später sprechen, nachdem erst zu grösserer Deutlichkeit die geognostische Lage im folgenden Abschnitt beschrieben worden ist.

DER MEERSCHAUM BEI THEBEN.

An der Nordseite einer mächtigen geschichteten Conglomeratablagerung, welche den bedeutenden Bergrücken bildet, den man von Süden her nach Theben überschreiten muss, baueten die Türken viel auf Meerschaum; hauptsächlich in dem Hügel $\frac{1}{4}$ Stunde östlich von Theben, kurz vor dem kleinen Dorfe Ajio Theodoro, von welchem er durch eine enge Thalschlucht getrennt ist. Er streckt sich nördlich bis an die Ebene vor. Westlich zieht sich ein ähnlicher Hügel bis an die Ebene, auch in ihm findet sich Meerschaum; er ist aber noch wenig umgestört. Noch westlicher streckt sich ein dritter Hügel vor, auf welchem Theben liegt.

Jenen Hügel, in welchem der Hauptbau war, nennt man Strongÿli, wegen der kreisrunden Bingen der vielen kleinen Schächte, welche die Türken wenige Lachter von einander abteufen, von einem zum andern den Meerschaum ausbauen und dann wieder zusammenbrechen liessen. Nur ein einziger ist noch offen, er war rund, etwa 3 Lr. tief, zwar unten etwas verbrochen, aber der Abbau war nördlich und westlich noch gegen 3 Lr. weit offen. Man konnte in ihm am besten das Vorkommen des Meerschaumes beobachten. Er ist hauptsächlich aus einer Conglomeratbank genommen, welche 30° in Nord fällt und gegen 1 Lr. mächtig ansteht; es zeigten sich in ihr noch hin und wieder einzelne Stücke Meerschaum, die mit grosser Vorsicht herausgenommen werden mussten, denn das Dach war nicht mehr ganz und zum Abstürzen bereit.

Es sollen in diesem Hügel 70 Arbeiter auf einmal verschüttet worden sein. Die hier stehen gelassenen Stücke waren natürlich nicht sehr fein und leicht; sie hatten kaum die Grösse einer Faust, aber ein alter Grieche, Spiro, welcher früher mit einem gewöhnlichen Messer Pfeifenköpfe aus dem Meerschaum schnitt, versicherte, dass in diesem Baue zwei Faust grosse, auch wohl wie ein Kinderkopf grosse, feine und leichte Stücke gefunden worden wären und sich auch, wenn man 1 bis 2 Lr. nieder arbeitete und dann den Bau wieder betriebe, noch finden würden.

Nördlich unter dem Dorf Ajio Theodoro sind auch mehrere Schachtbingen auf einer niedrigen flachen Anhöhe; auf dem Rande dieser Bingen finden sich kleine Stücke weisser leichter Meerschaum.

Das Conglomerat ist geschichtet, es streicht im Allgemeinen h. 8 und fällt südlich von diesen Hügeln 50° N.N.O.; in dem Hügel Strongili und bei dem nahen Dorfe Ajio Theodoro 30°, und ¼ St. östlich von diesem Dorfe 12° bis 15°. Es besteht im Allgemeinen aus einer kalkigthonigen Grundmasse, welche, mit feinem Sande gemengt, eine Art gelblichweissen Mörtel bildet, worin eine Menge stark abgerollter, verwitterter Serpentin liegt, zuweilen findet man auch Stücke Hornblendegestein. Die Gerölle sind meist von der Grösse eines Taubeneies bis zu der eines Hühnereies, zuweilen auch grösser. Der Sand besteht aus gerundeten Körnchen Serpentin und diesem gehörigen Gesteinen, z. B. blassgrünen Talk u. s. w., seltner aus quarzigen gerundeten Körnern. Dieses hier allgemein herrschende Conglomerat wird am Rande der Ebene mit einem gröbern dunkel gefärbten Conglomerat bedeckt, was bald näher beschrieben werden wird. Der in den südöstlich von Ajio Theodoro durch den Regen in dem leicht zerstörbaren Conglomerat eingerissnen Schluchten reichlich befindliche Sand enthält viel Magneteisensand, aus zerstörtem Serpentin.

Der Meerschaum kommt von der Grösse eines Hühnereies bis zu der eines Kinderkopfes in rundlichen oder ei-

förmigen Massen vor, welche ohne Regel in dem Conglomerat liegen, jedoch meist mit ihrer längern Seite parallel mit dem Streichen und Fallen der Bänke. Die kleinern und bis zu zwei Faust grossen Stücke sind gewöhnlich die leichtesten und feinsten. Der Meerschaum enthält zuweilen Parthieen und kleine Adern von weissem Halbopal.

Mit dem Meerschaum zugleich kommen eine Menge Stücke schön milchweisser wachsglänzender Halbopal vor; er ist meist voll kleiner zackiger Höhlungen, welche entstanden, indem sich die Kieselgallerte zusammenzog, doch ist er auch stellenweise dicht genug, um Messerhefte und zuweilen einen Säbelgriff daraus schneiden zu können. Die Stücke, von der Grösse eines Kinderkopfes, sind gewöhnlich von aussen 1 Zoll dick mit sehr feiner Meerschaummasse umgeben, welche an der Luft austrocknend in kleine Polygone zerberstet. Dieser Halbopal enthält in seiner Mischung Talkerde, mit Kobaltsolution scharf geglüht wird er blassröthlich. In der obern Erdbedeckung fanden sich an der N.O. Seite des Hügels längliche gerundete Knollen Halbopal, der wie ein matter, dichter Kalkstein aussieht, da er stärker talkhaltig ist wie der vorige. Ein Splitter v. d. L. mit Kobaltsolution scharf geglüht wird röthlich gefärbt, intensiver wie jener. Auch ein Paar Knollen fanden sich, welche mit einer gelblichweissen, $\frac{1}{4}$ Zoll dicken, talkhaltigen, opaken Rinde umgeben waren, innen aber war der Halbopal blassapfelgrün und durchschimmernd.

Der Hügel Strongili ist überall umgewühlt und enthält in dem Haldensturz eine grosse Menge ausgedorrter und daher zerborstener, sehr feiner leichter kleiner Meerschaumstücke, zu klein, um etwas aus ihnen schneiden zu können. Um nun diese Stücke, welche man in hinreichender Menge mit geringen Kosten, durch Abfüllen des flachen Haldensturzes, der einen grossen Theil des ohnedem öden, kahlen Hügels bedeckt, gewinnen kann, auch zu benutzen, schlug ich vor, diese Brocken auf das sorgfältigste zu reinigen, dann auf das feinste gestampft und gesiebt, mit Wasser übergossen, so

lange an einem kühlen feuchten Orte stehen zu lassen, oder zu vergraben, bis sie so viel als möglich in ihren frühern Zustand zurückgekehrt, also zu Hydrat geworden sind. Diese gleichförmige Masse kann man dann, nach einer kleinen Vorbereitung, in Formen drücken, diese Stücke langsam an einem kühlen Orte trocknen lassen und zum Verkauf vorrichten. Diese, von der gewöhnlichen abweichende Behandlungsweise, wo der Abfall vom Meerschaum gekocht wird, gab mir im Kleinen recht gute Resultate. In Folge des Vorhergegangenen wurde die Gewinnung dieser Meerschaumbrocken einige Monate später verpachtet.

Das Nachsuchen und Sammeln dieser kleinen Brocken ist jedoch nur eine Nebenbenutzung und wird auch bei der besten Verfahrungsart nicht Pfeifenköpfe liefern, welche den aus der natürlichen Masse gleichkommen. Soll daher Meerschaum gewonnen werden, rein und schön, wie ihn die Natur gebildet hat, so muss man die den meisten Meerschaum führenden Bänke, weiter nach ihrem Fall, wo man sie noch nicht abgebaut hat, öffnen, das ist gleich unter dem nördlichen Abhange des Hügels, denn da wurde nicht weiter gearbeitet, weil der Bau den Arbeitern, da die Bänke 30° gegen die Ebene zu fallen, zu tief wurde, vielleicht auch Wasser eintrat, und weil die Türken das Land verlassen mussten, während sie noch auf Meerschaum bauen liessen. In dem einzigen noch offnen Schachte zeigte sich der Meerschaum in einer 30° nach N. fallenden Bank; bei der grossen Gleichförmigkeit der ganzen Conglomeratablagerung ist regelmässiges Fortsetzen bis zur Ebene, und wenn an ihr bei der Thalbildung die Bänke nicht weggerissen worden sind, so ist zu erwarten, dass sie wenigstens ein Stück weit noch in die Ebene fortsetzen. Ich liess daher am Fusse des Hügels einen Schurfschacht abteufen, um die obersten Bänke kennen zu lernen, denn von jenem Schacht bis hierher gemessen, die Seigerhöhe des Hügels von etwa 5 Lr. abgerechnet, würde, bei 30° Fall, jene Schicht bei 6¾ Lr. erreicht werden; bis zu dieser obgleich geringen Tiefe niederzugehen, hatte ich bei der mir

dieses Jahr übertragenen Gebirgsuntersuchung des Peloponnes und von Romelien nicht die Zeit.

Unter dem Rasen kam ein ganz anderes Conglomerat, noch ohne Schichtung, vielleicht Thalausfüllung; ich fand es auch weiter östlich auf dem herrschenden nach der Ebene zu aufgelagert. Es besteht aus grössern, Ei- bis Faustgrossen, dicht neben einander (nicht wie das hier gewöhnliche Conglomerat in einer mörtelartigen Masse, meist getrennt,) liegenden Geröllen, alle dem Serpentingebirge gehörig; sie und die umgebende Masse sind dunkel schmutziggrün, oft schwarz gefärbt. Bei $1\frac{1}{2}$ Lr. Teufe fand sich ein Kopfgrosses rundliches Stück milchweisser Halbopal, $\frac{1}{2}$ Lr. tiefer mehrere rundliche Eigrosse Knollen Meerschaum, im natürlichen Zustande als Hydrat; er liess sich schneiden wie Seife, war gelblich, wurde aber an der Luft weiss. Einige derselben reinigte ich auf das sorgfältigste und vereinigte sie dann zu Einem Stück, was von dem natürlichen Meerschaum kaum zu unterscheiden war. Den Schurf noch tiefer niederzutreiben konnte zu weiter nichts führen, auch fehlte das hier so seltene Holz zum Ausbau.

Der Platz war nun bestimmt und der Schacht konnte jetzt von andern betrieben werden, ich musste weiter eilen. Da eben ein Bataillon Infanterie in Theben eingerückt war, so schlug ich vor, auf die wohlfeilste Weise, durch einige Mann den Schacht vollends bis auf jene Bank abteufen zu lassen, und reiste ab. Kaum war ich weg, so setzten 4 Mann die Arbeit für sich fort, und da sie 1 Lr. tiefer ein Kopfgrosses Stück Meerschaum fanden, aus welchem ein schöner Pfeifenkopf geschnitten wurde, so setzten sie die Arbeit eifrig fort und fanden noch einige gute Knollen Meerschaum, bis ihnen der Schacht ohne Ausbau zu tief und zu gefährlich wurde.

Es scheint diese Ablagerung ein Reibungsconglomerat zu sein, es könnte daher in der Tiefe sich noch Meerschaum an seiner ursprünglichen Lagerstätte finden.

Thebens Wassersystem.

Theben liegt etwas hoch, hat daher eine kühlere Lage und ist als ein sehr gesunder Ort bekannt, wozu aber auch das frische gute Wasser viel beiträgt, dessen man sich noch durch die Arbeiten der Alten erfreut. Ich muss daher einiges über das hiesige Wassersystem sagen: Begiebt man sich ¼ St. weit zurück auf dem Wege nach Athen, so bemerkt man in der engen Thalschlucht einen kleinen Teich, durch eine Mauer aufgestauet. Der Platz heisst Ajio Joanni. Durch einen alten Stollen war dieses Wasser erschroten worden, der Stollen ist verbrochen, es hat sich daher das Wasser tiefer Oeffnung verschafft und quillt in jenem Bassin so reichlich, dass es, in einem Graben am gegenseitigen Gehänge fortgeführt, zwei dort angebaute Mühlen treibt. Unterhalb diesem Bassin, in der Schlucht, streicht eine thonige Lage zu Tage aus, welche das in dem mächtig darüber aufgelagerten Conglomerat befindliche Wasser nicht tiefer fallen lässt; überall drängen sich aus ihr kleine Schnürchen Wasser. Sie gab den Alten Veranlassung, über ihr einen Wasserstolln mit sicherm, guten Erfolg in das Gebirge zu treiben. Das Conglomerat ist hier fast horizontal gelagert und hat einen kleinen Fall in Nord; es enthält viel Serpentin mit schönem grünen Talk und gelb schillernder Diallage. Die Alten haben hier den erwähnten Stolln, und diesem ganz nahe noch einen zweiten, in das Conglomerat bis unter die Höhe des flachen Bergrückens getrieben, wo ein grosser unterirdischer Wasserbehälter ausgehauen ist, um welchen man soll herumgehen können. Nach etwa einer halben Stunde gelangten wir von Ajio Joanni auf den Platz, unter welchem das Wasser steht; hier bemerkt man nahe am Wege zwei grosse Quaderstücke aus Conglomerat gehauen, aus welchem es jetzt niemand einfallen wird, reguläre Steine zu hauen, aber die Alten waren gleich fertig, aus den meisten Gesteinen Quaderstücke zu hauen, und man kann behaupten, dass sie schon ein Stück behauen haben würden, ehe sich jetzt ein Steinmetz entschliessen kann, ob es auch tauglich sei, wie es den Stich

habe u. s. f. So fand ich Kalkbreccien, Conglomeratsandsteine, Kalktuff von lauter Muschelversteinerungen u. s. w. zu schönen Säulen, Architraven, Sarkophagen u. a. behauen.

Ich liess eines jener Quaderstücke wegrücken, es lag auf Mörtel und 1 Zoll dicken Ziegelstücken, und es zeigte sich ein ½ Lr. langer, über ¼ Lr. breiter mit Mörtel ausgekleideter seigerer Schacht. Wir maassen 7¼ Lr. bis auf das Wasser, was dann noch 8½ Lr. tief war und nicht besonders kalt. Das in den Conglomeratschichten sich herabziehende Wasser hält die Ebene ziemlich feucht, daher sie so fruchtbar ist und von den eingewanderten Phöniciern mit der Umgegend vom ägyptischen Theben verglichen und wohl zur Erinnerung an sie, zur Benennung der neuen Stadt Veranlassung gab. Am Nordrande dieser Conglomeratablagerung scheint aus dem bisher über diese Gegend gesagten der günstigste Punkt im K. Griechenland zu sein, quellend Wasser zu erbohren, obgleich es hier schon hinreichend vorhanden und daher nicht mehr so wichtig ist zu erbohren, wie fast in allen übrigen Theilen dieses Staates.

Durchschneidet man die unter Theben sich von W. nach O. ziehende Ebene nordöstlich, so findet man auf dem Gegengebirge zuerst ein Gestein anstehend, was aussen mit rauher aufgeborstener Rinde umgeben ist, sich innen aber als gelber Hornstein zeigt; sodann tritt Serpentingebirge auf, was höher durch graulichweissen dichten Kalkstein bedeckt wird. Auf diesem Wege 3 St. von Theben gelangt man zu einer Metochia (d. i. einem Nebenkloster eines Haupt- oder Stammklosters) des 1 St. entfernten, auf einem hohen Kalkfelsen stehenden, jetzt unbewohnten Klosters des Sotiros Metamorphosos. Die Metochia liegt auf einer fruchtbaren Hochebene, rings von Bergen umschlossen; durch die dort wohnenden Klostergeistlichen wird die Cultur dieser Ebene besorgt; eben war die Ernte eingebracht. Es giebt hier gutes quellendes Wasser.

Schlamm ab. So verstopften sich die Katawothren und die herrliche Ebene ward ein See.

Ehe ich nun weiter schreibe, mögen die Alten erzählen, was sie von dem Schicksal dieser Ebene wussten. Pausanias berichtet IX. 24. 1: „In den See Kephissis aber, den einige „auch Kopaïs nennen, ergiesst sich der Fluss Kephissos, der „von Liläa aus dem Phokeerlande kommt, und schifft man „durch bis Kopä — Kopä ist nämlich ein Städtchen an dem „See, dessen auch Homeros in seinem Schiffsverzeichnisse „gedenkt — so findet man dort die Tempel der Demeter, des „Dionysos und des Serapis. Wie die Boiotier erzählen, hät„ten ehemals auch andere Städte an dem See gelegen, näm„lich Athen und Eleusis; sie seien aber zur Zeit eines Win„ters von dem See überfluthet und verschlungen worden. Die „Fische nun im Kopaïs unterscheiden sich gar nicht von an„dern Seefischen. Die Aale aber darin sind besonders gross „und sehr angenehm zu essen."

Ferner IX. 38. 5. „Der See bedeckt nun zwar auch „sonst einen grossen Theil des Orchomenischen Gebietes zur „Zeit des Winters, aber wenn meist der Südwind weht, dringt „das Wasser über einen noch grössern Theil des Landes hin."

Die Wiedergewinnung dieser einst so reichen Ebene regte selbst Alexander den Grossen an, dieses Unternehmen unter die grossen Pläne zu stellen, welche er auszuführen gedachte. Er liess daher den Krates, welcher der geschickteste Grubenvorsteher der Kupferminen zu Chalkis war, kommen, um dem Wasser Abfluss zu verschaffen; Krates musste aber aufhören, die verstopften Gänge zu räumen, weil eine Empörung unter den Böotiern ausbrach, wiewohl er in einem an Alexander abgeschickten Schreiben berichtete, dass die meisten von denen unter Wasser gesetzten Orten schon wieder trocken waren. In diesen Gegenden befanden sich Alt-Orchomenos, ferner Eleusis und Athen am Tritonflusse, zu den Zeiten des Kekrops, als dieser über Böotien, welches damals Ogygia hiess, herrschte; allein die beiden letztern wurden durch eine Ueberschwemmung in der Folgezeit vertilgt (Strabo IX. S. 407).

Nachdem diese Bemerkungen im allgemeinen vorausgeschickt worden sind, kann ich zur nähern Beschreibung des See's und der Katawothren schreiten.

Am $\frac{10}{22}$. Juni verliess ich Theben. Der Weg nach der Stadt Livadia zieht sich nordwestlich durch die Ebene, in welcher einige grosse Felder mit schönem Bart-Weitzen standen; sie ist nur zur Hälfte angebaut; nach 2½ St. gelangt man an einen kleinen felsigen Bergrücken, der sich von W. nach O. zieht. Er besteht aus einer gelben thonigen Grundmasse, in welcher hin und wieder grüne talkige Brocken eingemengt sind. Diese Masse wird von Feuerarbeitern geholt, weil sie ziemlich feuerbeständig sein soll. Hat man diesen Bergrücken überstiegen, so erblickt man eine grosse herrlich grüne Ebene, aber wenn man sich ihr nähert, so bemerkt man, dass es ein ungeheuer grosser Sumpf voll Schilf ist, und ahnet nicht, dass sich im Winter und Frühjahr eine klare Wasserfläche darüber erhebt; diess ist der Kopaïs-See. In den Sümpfen und besonders in dem Flussbette des Kephissos giebt es viele Fische, besonders Aale und Kephali, die aber schlammig schmecken. Auf einem niedrigen flachen Erdrücken, der sich in den See erstreckt, liegt ein kleines Dorf Megalo Mulki, weil dort ein Stück fruchtbarer Boden ist, der nicht überschwemmt wird. Am Rande des Sumpfes geht der Weg auf grünen Rasen ½ St. weit gegen Westen, dann ragen schroffe Kalkfelsen aus dem flachen Ufer steil hervor, und bilden vorn eine grosse Höhle, vor welcher unterhalb eine gute frische Quelle reichlich Wasser in den See ergiesst. Es ist wohl die Quelle Tilphossa. Auf der felsigen Anhöhe zunächst westlich neben der Höhle steht ein Wartthurm, wohl aus dem Mittelalter. Auf der zerstörten Zinne war ein Nest voll junger Störche. Der Platz vor der Höhle war sehr günstig, die Mittagszeit über hier zu bleiben. Ich sandte in das Dorf, Erkundigungen einzuziehen, denn in Athen behauptete ein Herr, 4 St. von Theben am Wege nach Livadia fände sich bei einer Mühle Meerschaum. Bis hierher sind 4 St. und ¼ St. von hier ist auch eine verlassene Mühle, aber keine Spur von Meerschaum.

Weiter gegen Livadia hin zu ziehen war jetzt gegen den Plan und Zweck der Reise. Ich hoffte später von Livadia aus den Laphystios (Steinerzeuger) bei Granitze zu besuchen; es soll ein Berg sein, aus röthlichem Gestein, bei dem ein Krater und bei den Mühlen von Kalami warme Quellen sich befinden.

Nachmittags kehrten wir ein Stück weit auf dem Wege zurück, den wir hergekommen waren, und wandten uns dann östlich nach Kartitze. Denn unter dem Sphingion am See hinzuziehen, verhinderte der noch hohe Wasserstand, und es hätte auf dem steilen Kalkfelsen das Steingebilde, was einem Weiberkopfe ähnlich sehen soll, uns vielleicht die Sage erproben lassen: die Sphinx liege am See und werfe jeden, der sich ihr nahe, hinein; da gingen wir hinter ihr weg, dass sie uns nicht sah, wir aber leider auch sie nicht sahen.

Der Weg führt über lauter Kalkgebirg. Ich habe schon oft das Wort Weg gebraucht und muss eine Erklärung geben, was man sich in der Regel unter Weg in Griechenland vorzustellen hat. Meist ist es ein durch Pferde und Menschen ausgetretener Fussweg, doch giebt es auch häufig, wo grössere Passage ist, geebnete Wege, die so breit sind, dass ein beladenes Lastpferd mit einiger Vorsicht neben dem andern vorbei kann. Oft ist aber der Weg nur eine Richtung, deren Spur man auf den zackig hervorragenden Kalkklippen bemerkt; doch reitet man auch auf solchen Wegen, zwar langsam, aber mit den dortigen daran gewöhnten Pferden doch recht sicher. Fahrbare Strassen und Wagen sind jetzt nur in der Nähe von Athen. Wenn nur erst gute Wege für Packpferde durch den ganzen Staat hergestellt sein werden, so ist das für die erste Generation völlig hinreichend. Die Spuren der altgriechischen Fahrwege und die von den Türken gepflasterten schauderhaften Steinwege werde ich stets besonders bemerken.

Der Regen hat hier und in den meisten Kalkgebirgen Romeliens, wo er auf in die Höhe stehende Ecken und Kanten trifft, Furchen ausgewaschen, welche durch radial von einer Spitze oder einer Kante herablaufende etwas härtere

scharfe Erhöhungen begrenzt sind, wie man die Bergmodelle schroffer Gebirge vorzustellen pflegt. Man kommt bei dem Likaris-See (Hylika) vorbei; er ist sehr tief und zeigte eine klare Wasserfläche. Wir zogen hoch am Abhange hin und hatten daher einen guten Ueberblick und sahen, wie das felsige Ufer meist erst einige Klaftern weit flach unter dem Wasser sich hinzieht und dann plötzlich zur schwarzen Tiefe abgerissen ist. Dieser See ist an 3 Seiten von steilen Kalkbergen umschlossen, nur östlich geht er flach aus in ein weit geöffnetes fruchtbares Thal, was durch einen flachen Gebirgsrücken begrenzt wird, von welchem eine bedeutende Wasserriese herabkommt und in den See mündet. Nur von der östlichen Seite könnte der See durch einen sehr weit hineinzutreibenden Stolln grösstentheils entwässert werden, aber man gewönne nur einen Schlund. Der See tritt im Winter etwas in die östlich angrenzende Ebene, wodurch nichts von Erheblichkeit verloren ist. Er steht nordwestlich durch Katawothren mit dem Kopaïs in Verbindung, hat für sich allein kein bedeutendes Sammelrevier, auch fliessen ihm nicht starke Quellen zu; so bleibt er im Niveau des Kopaïs und hebt sich nicht über die anstossende Ebene. In dem flachen Thale, wo sonst Kartitze stand, haben die Alten einen Wasserstolln von dem Kopaïs nach dem Likaris gezogen, von dem einige Lichtlöcher noch zu sehen sind; die meisten sind verschüttet, da in dem flachen, schwach ansteigenden Thale etwas Getreidebau stattfindet. Die Alten haben auch in den Likaris Abzug aus dem Kopaïs befördern wollen, da bereits natürliche Katawothren dorthin stattfinden und da der Likaris durch den ihn südlich begrenzenden Kalkberg zwei Katawothren hat. Das Wasser der einen trieb dort eine Mühle, die aber jetzt verfallen ist. Das Hauptkatawothron des Likaris soll östlich nahe am Meere ihren Ausfluss haben, aber salzig sein. Wahrscheinlich ist diess aber kein Abfluss, sondern eine starke Salzquelle, wie diess an den griechischen Küsten häufig der Fall ist, z. B. bei Gardike, die Rheitoi, westlich von Cyrrha u. a., wo Meerwasser emporgetrieben wird.

Am nördlichen steilen und hohen Abhange über dem Likaris, an welchem der Weg sich hinzieht, zeigt sich unter dem Kalkstein schlangenförmig gebogenes kalkig thoniges zersetztes Gebirge. Der Kalkstein ist meist senkrecht zerklüftet und nur hin und wieder ist eine Andeutung von Schichtung, mit einem Fall von 30° in Nord bemerkbar. Weiterhin zeigt sich das unter dem Kalkstein liegende zersetzte Gebirge dünn geschichtet und nähert sich glimmerigem Thonschiefer. Der Weg geht hinab in eine kleine Thalebene, welche sich nördlich zum Kopaïs zieht, dessen grünes Schilf den nahen Sumpf verbirgt. In diesem flachen Thale ging jener Wasserstolln nach dem Likaris. Am Rande dieser Ebene stand vor nicht langer Zeit das Dorf Kartitze, aber die Bewohner konnten es vor Mücken nicht aushalten, und zogen ½ St. aufwärts in das Gebirge, wo es kühler ist und die Mücken daher nicht hinkommen. Nur einige wenige Felder waren bebaut, auch ist kein Wasser in diesem flachen Thale. Wir begaben uns daher ½ St. weiter nach dem Dorfe Kartitze. Es zählt nur einige und zwanzig Häuser, die an den Abhängen eines kleinen engen Thales erbaut sind. Die aus Erde aufgeführten Häuser, deren einfaches Sparrwerk mit Schilf gedeckt war, haben nur Einen unabgetheilten Raum; in der einen Hälfte ist etwa ¼ Elle hoch ein Boden von Lehm geschlagen, auf welchem an der Hinterwand sich eine viereckige offne platte Feuerstelle befindet, über welcher der Rauch an der Wand hinauf und dann in eine Art Feueresse abzieht. In den Seitenwänden dieses Raumes befinden sich 1 bis 2 kleine Fensteröffnungen, die nur mit hölzernen Läden geschlossen werden können. Dieser Raum ist Küche, Wohnzimmer und zur Nacht, wenn Teppiche und Kopfpolster aufgelegt sind, Schlafstelle; er wird oft ausgefegt und besonders vor Festtagen mit Lehmwasser ausgestrichen, was ihm ein sehr reinliches Ansehen giebt; die andere Hälfte des Hauses dient zur Aufbewahrung von Vorräthen in Säcken, Körben und Fässern; auch steht hier oft einiges Vieh.

Es wurde sogleich eine neue Schilfdecke neben der Feuer-

stelle ausgebreitet und ein Kopfpolster (meist mit der obern Hälfte von abgeschnittenen Federn ausgestopft, schwer um als Waffe dienen zu können) für mich hingelegt, um Platz zu nehmen; dann fragten sie: was ich wohl an Lebensmitteln brauche, und als sie hörten, dass ich gekommen sei, zu sehen, wie man dem See Abfluss verschaffen und die Ebene wieder bewohnbar machen könne, wollten die armen Leute von mir und meinen Pionnieren kein Geld für die erhaltenen Lebensmittel nehmen.

Den $\frac{1}{2}\frac{1}{8}$. Juni wandten wir uns nach dem Dorf Tobole zu. Der Weg ist nur der Spur nach, auf einem klippigen Kalkrücken, der sich weit in den Kopaïs vorstreckt, zu sehen. An seinem Ende angelangt, erblickt man nördlich im Sumpfe, auf einem isolirten felsigen Hügel, Ueberreste von mächtigen Kyklopen-Mauern, durch welche dieser Platz einst befestigt war. Am jenseitigen Ufer lag das alte Kopä, unten um den in den See vorspringenden, mit Pelasgischen Mauerresten gekrönten Hügel liegt ein kleines Dorf Tobole.

Neben dem Wege steht im Kalkstein eine kleine Eisensteineinlagerung zu Tage. Es ist Bohnenerzartiger rother Thoneisenstein; er besteht aus dicht an einander liegenden verdrückten Körnern, welche mit einer glänzenden rothbraunen Rinde überzogen sind. Er kommt Lagerartig vor und enthält eine Menge eckige Gebirgsstücke eingemengt. Die ganze Umgegend kann keine Holzkohlen liefern, um diesen Eisenstein in der möglichsten Nähe zu Gute zu machen. Er müsste von hier auf dem Kephissos bis nahe bei dem grossen Katawothron herabgeschifft, dann mit Lastthieren herabgetragen werden an das Meer unterhalb der Martini-Mühlen, wo Gefälle ist, und dort mit Braunkohlen verschmolzen werden. Dass auf diese Weise die Unkosten zu gross sein müssen, leuchtet ein; überdiess ist die Einlagerung nicht bedeutend. Unter dem felsigen Bergrücken, auf welchem wir uns befanden, führt eine niedrige Brücke im Sommer über den Kephissos nach dem $\frac{1}{2}$ St. weit von da nordwestlich liegenden Dorf Tobole, von welchem später die Rede sein wird. Sie

hat keinen Bogen, sondern wird mit einigen dünnen Baumstämmen überdeckt, über welche auch Pferde u. a. gehen können. Die zu den Pferden gehörigen Leute (Agoiates) hatten erwartet, die sich hier unten am Kephissos gewöhnlich aufhaltenden flachen Fischerkähne zu finden, welche bis zum grossen Katawothron mit Stangen fortgestossen werden können; sie waren glücklicherweise nicht da. Wir mussten daher ½ St. auf demselben Wege zurückkehren und bogen dann östlich ab in ein Thal, in welchem nach ½ St. rechts ganz hoch am Gebirgsabhange unter steilen Kalkklippen ein kleines Dorf mit einigen grossen Weingärten und Olivenbäumen liegt, es heisst Kokkino. Ich schickte hinauf, es war aber kein Wein, kein Brodt, an dem es uns besonders fehlte, zu bekommen. Unter dem massigen, dichten, hin und wieder etwas salinischen Kalkstein liegt thoniger Kalkschiefer in Süd fallend. Er senkt sich in das Thal, wo sich eine kleine Ebene nach dem See zieht, an dessen Rande westlich vom Wege schöne Weitzenfelder standen. Thoniger Kalkstein steht zu Tage, er streicht h. 7,4 und fällt 32⁰ in Süd; weiterhin streicht er h. 8,2 und fällt in S.S.O. Das Kalkgebirg zieht sich hier nördlich dem See wie ein Wall vor; in diesem Theile des Gebirges befinden sich die Katawothren. Man gelangt zuerst zu dem vorzugsweise sogenannten grossen Katawothron; vor ihm stauete sich das, in dem die Ebene durchschlängelnden breiten Graben, dem Flussbette des Kephissos, abziehende Wasser auf und bildete einen kleinen Teich, der mehrere Lachter tief und voll Fische ist. Die Bänke des Kalkstein's sind hier etwas gebogen und oben senkrecht abgestürzt, bilden aber tiefer eine Einbuchtung, in welcher das Wasser ohne grosse Strömung abzog. Die ganze Felsenparthie bildet eine ziemlich grossartige flache Grotte von ungefähr 10 Lr. Breite. Das Wasser zieht zwar hier das ganze Jahr hindurch ab, senkt sich aber Ende August so, dass man ein Stück weit unter die Wölbung mit dem Kahn hineinfahren kann. Unweit über dem Einfluss des grossen Katawothron steht eine kleine Kapelle auf der Anhöhe an der Stelle, wo früher ein

Heiligthum der Alten stand. Nicht weit von hier östlich, etwas abwärts, sind die Kalkbänke, welche dieses Katawothron bedecken, ein Stück weit eingestürzt; man kann hinabsteigen an das unter dem Felsen ziemlich rasch hinströmende Wasser; Fische spielen hier und springen auf; rechts geht es noch einige Lr. weit unter dem Felsen hin, dann kommt man aber gleich wieder an das Wasser, welches verhindert, weiter vorzudringen. Die Ziegen begeben sich gern hier hinab, weil es kühl ist. In den Felsenspalten nisten viel wilde Tauben. Den Ausfluss des grossen Katawothron werde ich später besuchen. Von dem Einfluss desselben gegen 600 Lr. weiter nördlich gelangt man zum zweiten Katawothron; das vor ihm in einer bassinartigen Vertiefung befindliche Wasser stand wie ein Teich abgeschlossen still, da es die Einflussöffnung nicht mehr erreichte; in ihm befanden sich einige gegen 2 Fuss lange Kephali. Ich besuchte dieses Katawothron im November wieder; unter den flach gebogenen Kalkbänken kann man nicht weit vordringen; der Einfluss zeigt sich dann als eine enge Spalte. Dieses Katawothron ist nicht anzurathen zu öffnen. 60 bis 70 Lr. weiter nördlich zeigt sich das dritte Katawothron. Das Wasser zog noch in ihm ab in eine enge Felsenschlucht; die Kalkbänke fallen fast seiger mit einem kleinen Fall in Nord. Im November war es noch völlig trocken. Anfänglich geht es in der Schlucht 10 Lr. weit grade fort, dann kommt ein Fall etwa 2 Lr. tief, hierauf geht es wieder grade fort. Dieses Katawothron könnte man mit wenig Kosten ausräumen und erweitern. Es vereinigt sich im Gebirge mit dem Martini Katawothron und hat mit ihm denselben Ausfluss, von dem später die Rede sein wird. Alle Steine bei dieser und den übrigen Katawothren sind dick mit weissgrauem Schlamm überzogen. Es hatte sich in ihr eine grosse Menge jetzt trocknes Schilf u. s. w. zusammengehäuft. In dieser vorn breiten Schlucht hatten sich, im Kriege mit den Türken, Weiber, Mädchen und Kinder geflüchtet, sie wurden bald entdeckt, waren aber durch mehrere bewaffnete Männer begleitet, welche den Eingang mit wohl gezielten Schüssen vertheidig-

auch reif werden könnte, das übrige bleibt ein ungeheuer grosser Sumpf.

Die Katawothren sind keine Kalkschlotten, sondern durch Hebungen des Gebirges entstandene Spalten, welche constant und nahe bei einander sich durch das ganze vorliegende Gebirg durchziehen. Es sind in allem an der Ostseite des See's 7 bemerkenswerthe, von welchen jedoch nur zwei das ganze Jahr hindurch fliessen, die andern würden auch länger fliessen, wenn ihre Einflussöffnungen aufgeräumt und durch Gräben der Zugang des Wassers so lange möglich gemacht wird, bis sich der allgemeine Wasserspiegel tiefer senkt, als ihre Einflussöffnung, die zu untersuchen ist, ob sie nicht tiefer gelegt werden könne. Es haben sich die Ränder des See's nach den Einflüssen zu durch abgesetzten Schlamm so erhöht, dass das Wasser schon im April nicht mehr zu ihnen gelangen kann. Alle Einflüsse müssen dann mit Rechen versehen werden, welche die grosse Menge Schilf u. a. abhalten in die Katawothren einzudringen. Die nach dem Abzug des meisten Wassers stehen bleibenden Sümpfe sind mit dem Hauptflussbette des Kephissos durch Kanäle zu verbinden.

Schon durch diese Vorkehrungen allein, welche auch für alle folgenden Arbeiten nöthig sind, wird der grösste Theil der Ebene culturfähig gemacht werden; denn das Wasser wird sich nicht so bedeutend aufstauen können, da es gleich vom Beginnen der nassen Jahreszeit wenigstens durch 5 der nächsten, wichtigsten Katawothren abziehen wird, auch ist es mit den geringsten Kosten auszuführen und diese Kosten müssen einmal aufgewendet werden; denn die meisten dieser Gräben sind doch später zu ziehen nöthig, wenn das Wasser Abfluss bekommen soll. Es wäre daher sehr rathsam, diese Vorkehrungen so bald als möglich zu treffen, um möglichst bald zur Benutzung der Ebene zu gelangen, jedoch muss während der Zeit dieser Vorarbeiten, auch an einem sichern, vollkommnen Abzug gearbeitet werden, da dieser längere Zeit zur Ausführung bedarf. Doch ehe ich hiervon sprechen kann, ist

noch zu betrachten, was die Alten für die Entwässerung des See's gethan haben.

Der Wasserstolln der Alten am Kopaïs-See.

Unweit von dem Wege, der nach den Martini-Mühlen über den sich am östlichen Rande des See's quer vorziehenden Bergrücken führt, ist nördlich das erste Lichtloch des Wasserstollens, welchen Alexander der Grosse in Stand setzen lassen wollte, dessen bereits früher Erwähnung geschah.

Da der umfassende Zweck der Gebirgsuntersuchung des ganzen Landes mir nicht gestattete, mich an Einem Platze Monate lang aufzuhalten, um Arbeiten zu veranstalten, die erst, wenn zum Betrieb eines oder des andern Platzes geschritten wird, zu unternehmen sind; da ich ferner ganz allein, ohne alle wissenschaftliche Hülfe stand, nicht einmal einen Schreiber hatte, und auch weder Messinstrumente, noch Haspel und Seil mitführte, so konnte nur eine flüchtige Messung mit einem Handcompas, in welchem ein Gradbogen befindlich ist, und einer in Lr. getheilten Schnure zu besserer Orientirung unternommen werden, von der ich das mittheile, was zur Uebersicht jenes Unternehmens dienen kann.

1tes Lichtloch durch den Kalkstein 4eckig und regelmässig niedergehauen, von der Ebene 55½ Lr. entfernt; verstürzt, nur 1 Lr. weit offen.

2tes ungefähr 59 Lr. weiter, durch den Kalkstein regelmässig niedergehauen, verstürzt, nur 6 Lr. offen.

3tes 175° Lr. weit, ganz verbrochener oder verstürzter Schacht. Nur Binge.

4tes 48 Lr. weiter aufwärts, ein 20 Lr. tiefer Schacht; hineingeworfene Steine fallen unten auf Erde und obgleich die richtige Sohle noch tiefer liegt, so erreicht dieser Schacht bereits, so weit er offen ist, das Niveau der Ebene. Es war eine Menge wilder Tauben darin, da sie durch hineingeworfene Steine nicht herauskamen, so liess ich ein Paar grosse brennende Büschel dürres

Gras und Gestrüpp hineinwerfen, aber sie kamen auch dann nicht heraus und man hörte zu beiden Seiten des Schachtes dumpfes Getöse, was sich immer weiter verlor und beweist, dass die beiden Gegenörter bedeutend offen sind, da sich die Tauben hineinflüchteten.

Dieser Schacht befindet sich auf dem höchsten Theil der Einbuchtung, welche der Bergrücken macht. Das allgemeine Ansteigen von der Ebene bis hierher ist $6\frac{1}{2}^{\circ}$. Die Richtung im Allgemeinen in N. O.

Am Abhange des Gebirges fanden sich eine Menge Thoneisensteinkörner, von aussen glänzend, wie die früher auf dem Felsenrücken Tobole schief gegenüber erwähnten. Es war jedoch in der Nähe keine Eisensteineinlagerung bemerkbar.

5tes vom vorigen söhlig $47\frac{1}{2}$ Lr. weit entfernt; ganz verstürzt, nur Schachtbinge.

6tes 62 Lr. weiter söhlig entfernt. Ganz verbrochen.

7tes 41 Lr. söhlig weiter, verstürzt, nur 5 Lr. sind noch offen.

Hier liegt östlich eine sehr bedeutende Anhöhe vor, deren jenseitiger, östlicher Abhang sich ungeheuer weit sehr flach fortzieht. Von hier aus geht aber fast rechtwinklig mit der bisherigen Richtung nordnordwestlich eine Einbuchtung abwärts, welcher die Alten folgten, weil die Lichtlöcher nicht sehr tief zu werden brauchten, und weil sich das Gebirg auch balder absenkt. Die Lichtlöcher folgen dieser Einbuchtung bis dahin, wo sie sich nordwestlich herabzieht, verlassen sie dann aber, behalten ihre mehr nördliche Richtung und setzen nach dem östlichen Abhang des Gebirges zu fort.

8tes Lichtloch. Fast rechtwinklig von der bisherigen Richtung, 44 Lr. söhlig entfernt, $12\frac{1}{2}$ Lr. tief.

9tes vom vorigen mit 2° bis 5° Fall $106\frac{1}{2}$ Lr. weit, verstürzt; nur 2 Lr. sind offen.

10tes mit 5° Fall $42\frac{1}{2}$ Lr. weiter. 12 Lr. offen, unten Erde.

11tes bei 10 bis 13° Fall 47 Lr. weit. $15\frac{1}{2}$ Lr. tief.

12tes bei $6\frac{1}{2}^{\circ}$ Fall 52 Lr. weit. $12\frac{1}{2}$ Lr. tief.

13tes bei 2° Fall 72 Lr. weit, verstürzt, nur 6 Lr. frei.

14tes bei 2° Fall 108 Lr. weit, 4½ Lr. tief, unten lag über 1 Lr. hoch Erde, das nordöstliche Gegenort war nur 2 Lr. lang offen, es lag voll Erde, das südwestliche war etwa 4 Lr. weit offen, 1 Lr. rückwärts war 4 Fuss stark Förstenstrosse stehen gelassen. Der Schacht ist durch den Kalkstein 1 Lr. im Quadrat niedergehauen. Der Stolln ist gegen 1½ Lr. breit.

15tes bei 2° Fall, 33 Lr. weiter, verstürzt. Diess ist das letzte Lichtloch, was wir finden konnten.

Von hier aus hebt sich östlich ein bedeutender Hügel, der erst nach etwa ¼ Stunde Weges stark abfällt. Ich liess nach dem fast in der Richtung des Stollens abwärts liegenden Ausfluss des Martini-Katawothron messen, welcher von dem letzten Lichtloch noch ungefähr 360 Lr. entfernt ist. Ueberblickt man die Entfernungen der Lichtlöcher von einander, so bemerkt man, dass nahe um 50, seltner viel über 50 Lr. die von den Alten gebräuchlichste Entfernung war; warum 3mal sie bei weitem überschritten ist, als: 175, 106, 108, kann erst erklärt werden, wenn man den Stollen selbst kennen wird. Dass in einer so bedeutenden Entfernung von 360 Lr. bis zum nächsten Ausfluss eines Katawothron (das, aus welchem das Wasser nach den Martini-Mühlen fliesst), sich keine Spur weiter von dem Stolln findet, ist wohl vorläufig so zu erklären, dass man hier auf ein Katawothron stiess, welches das Wasser weiter zu jenem Ausfluss führte; wenn man Zeit und Leute hat, das 15te Lichtloch zu gewältigen, so wird sich darüber Gewissheit ergeben.

Ueber die Entwässerung des Kopaïs-See's.

Nachdem das hauptsächlichste, was die Ebene, den See und dessen vorhandene und mögliche Abzüge betrifft, berichtet worden ist, ist nun zu betrachten, wie dem Wasser jährlich hinreichender Abfluss zu verschaffen ist, so dass die

ganze Ebene wieder zum Anbau benutzt und bewohnt werden könne, wie vor Zeiten.

Die erste und schnellste Hülfe, den grössten Theil der Ebene culturfähig zu machen, habe ich bereits Seite 112 am Schlusse der Bemerkungen über die Katawothren aufgeführt. Vor allem müssen die Einflussöffnungen des 2ten und 3ten Katawothron so tief gelegt werden, als möglich, und die seigern verstürzten Oeffnungen des 4ten und 5ten Katawothron, d. i. ihre Einflüsse müssen ausgeräumt und geöffnet werden. Der Seitenarm des Kephissos zum Martini-Katawothron muss so viel als dessen Einflussöffnung erlaubt, die möglichst auszuräumen ist, tiefer gelegt werden. In jedem frei gemachten Katawothron muss so weit, als ohne besondre Schwierigkeiten möglich ist, eingedrungen, ausgeräumt, erweitert werden.

Das 7te nördlichste Katawothron kann vor der Hand unberücksichtigt gelassen werden.

Ist diess alles in's Werk gerichtet, oder schon wenn man Leute genug zur Arbeit hat, während der Zeit, als es geschieht, sind Gräben aus den bedeutendsten Sümpfen in das Flussbette des Kephissos zu führen. Den in diese Ebene fallenden starken Quellen ist der nöthige Lauf anzuweisen, mit Rücksicht künftig zu Bewässerungen zu dienen.

Der erste Theil dieser Arbeiten, Aufräumung und Verbindung der Katawothren mit dem See so lange als möglich, lässt sich mit einer mässigen Anzahl von Arbeitern in 2 Jahren ausführen und wird keine bedeutenden Unkosten machen; denn nur die Vorbereitungsarbeiten, als messen, abstecken, die Aufsicht, das Arbeitsgeräth, Lebensmittel und Arbeitskleidung sind zu bezahlen. Die Bewohner der Umgegend, so arm sie auch sind, wollen unentgeldlich zur Arbeit kommen, wenn ihnen von dem gewonnenen Terrain ein für sie hinreichendes Stück Land zugesichert wird; Unterhalt und Arbeitskleidung zu verlangen, kam keinem in den Sinn, nicht einmal Arbeitsgeräth begehrten sie, doch halte ich es nicht nur für billig, sondern auch für die richtige dauernde Ausführung der Arbeiten nöthig, ihnen Geräth, Unterhalt und die nöthigste Arbeits-

kleidung zu geben, man wird dann mehr Leute bekommen, als man braucht, und kann richtige ununterbrochene Arbeit verlangen. Ist das nöthigste richtig vorbereitet und eingeleitet, so kann man sich schon im nächsten Jahre zum Anbau des zur Cultur zeitig genug frei gewordenen Landes bereit halten. Was wohl am besten noch als ein Gesammtgut zu betrachten ist, von welchem das an der Arbeit unentgeldlich Theil genommene Personal später seinen Antheil erhält oder aus dem Ertrag der Ernte nachgezahlt wird. Sieht man dann, dass das Unternehmen bereits im nächsten Jahre guten Erfolg hat, so ist es gewiss leicht, so viel Geld zum voraus aufzunehmen, für in der Folge abzugebende Stücke Land, als man nöthig hat, die weitere vollständige Entwässerung des See's auszuführen. Diese ist auf zwei Wegen ausführbar, bei welchen es sehr auf die zu Gebot stehenden Hülfsmittel ankommt. Diese Wege sind:

1) Der eben beschriebene alte Wasserstolln ist genau zu untersuchen. Man muss Vorkehrungen treffen, die noch offnen Schächte zu befahren, an 3 bis 4 Punkten bis auf die reine Sohle niedergehen und dann eine genaue Messung anstellen, um ihre Lage zur Ebene kennen zu lernen.

Dieser Wasserstolln war wahrscheinlich schon bei der Gründung von Orchomenos getrieben worden; denn aller Reichthum seiner Bewohner kam und hing nur von der Benutzung der üppigen Ebene ab. Dass die Orchomenier geschickte Steinhauer hatten, beweisen die Ueberreste ihrer Baue und das künstlich ausgehauene Höhlenorakel des Trophonios. Sie brachten schon bei ihrer Einwanderung ausgebildete Künste mit, denn sie standen im grauen Alterthume allen ihren neuen Nachbarn in dieser Hinsicht vor. Als Orchomenos zerstört worden war, unterblieb die Reinigung der unterirdischen Abzüge, d. h. man liess nicht Schilf u. a. in die Einflüsse der Katawothren schwemmen und räumte ihren Eingang jährlich aus, wenn etwas vom Felsen herabgebrochen war u. s. w.; in das Innere derselben konnte man nie dringen, wie man an den engen, unregelmässigen Spalten sehen kann. War jener Was-

serstolln schon vorhanden, so wurde er nicht mehr im Stande erhalten, es geschahen Brüche, oder was noch gewisser ist, der Feind, dessen Hauptsystem damals stets völlige Vernichtung war, stürzte einige Lichtlöcher zu, somit wurde aller Durchfluss verhindert und der See stauete sich wieder auf, Orchomenos und seine reichen Gefilde wurden mit Fluthen bedeckt, kein neuer Nachbar konnte sich dort festsetzen und wieder gross werden.

Alexander der Grosse wollte die treffliche Ebene wieder gewinnen und liess den geschicktesten Grubenvorsteher von Chalkis den Krates kommen. Dieser konnte natürlich in dem damals hoch gespannt stehenden See nichts für die Reinigung der unter Wasser stehenden Einflussöffnungen der Katawothren thun, wohl aber den verbrochenen Stolln aufgewältigen (in Stand setzen, wie er früher war), dadurch erhielt der See so viel Abfluss, dass die Baustellen vom alten Orchomenos, Eleusis und Athen wieder erschienen und trocken wurden. Da die natürlichen Katawothren aber in dieser Zeit auch schon etwas zu eng oder verstopft waren, so reichte der Stolln nicht mehr allein aus, alles Wasser rasch genug abzuleiten, er begann daher den Stolln auszuweiten, wie die im 14ten Lichtloch 4 Fuss starke nachzuholende Förstenstrosse zu beweisen scheint.

Wenn es eine Bestimmung der Zeit gäbe, welche Krates während der Eröffnung eines Ausflusses aus dem See aufwendete, bis er schon günstigen Erfolg hatte, aber gehindert wurde, so könnte man daraus abnehmen, ob es möglich war, in dieser Zeit den ganzen Stolln vom ersten Anhieb an zu treiben. Da Krates im Auftrag Alexander des Grossen dieses Unternehmen übernahm, so fehlte es ihm gewiss nicht an Arbeitern und Hülfsmitteln, gesetzt nun, er habe alle 15 Lichtlöcher, und wenn diese fertig waren, die 30 Gegenörter von ihnen aus zu gleicher Zeit Tag und Nacht betreiben lassen können, so ging es zwar möglichst rasch vorwärts, brauchte aber bei alledem bedeutende Zeit, da alles mittelst Steinhauerarbeit (Schlägel- und Eisenarbeit) durch den dichten Kalkstein, in welchem man nicht sehr rasch vorwärts kommt,

betrieben wurde. Betrachtet man die bedeutende Arbeit dieses Wasserstollens, der von der Ebene an gerechnet bis zum letzten Lichtloch eine Länge von beinahe 1000 Lr. hat, auf welchen 15, von 6 bis zu 20 Lr. tiefe Lichtlöcher herabgehen, so scheint er wohl einer frühern Periode anzugehören. Ferner schreibt auch Strabo IX. S. 407. mit klaren Worten, es habe Krates (er nennt einen Geometer Gorgo) wegen eines Aufstandes in Böotien aufhören müssen die verstopften Gänge zu räumen.

Gesetzt aber, Krates habe diesen Stolln angelegt, so trieb er ihn mit der geringern Dimension vorwärts, um vor allen Dingen nur erst durchschlägig zu werden, dadurch wurden schon jene alten Ortschaften wieder trocken, er wollte dann dem Stolln die nöthige Breite und Höhe geben, damit er seinen Zweck vollständig erfüllen könnte, wie man aus der stehengelassnen Förstenstrasse sieht, wurde aber durch die ausgebrochnen Unruhen verhindert, es auszuführen.

Wenn nicht früher, so wurden damals einige der Lichtlöcher muthwillig verstürzt, was noch deutlich ersichtlich ist, es bedurfte diess aber nicht, ohne Aufsicht und Ausbesserung brachen einige selbst zusammen.

Erst wenn einige der Schächte aufgewältigt sein werden, wird man mit Bestimmtheit darüber urtheilen können. Es mochte nun einer oder der andere Fall stattfinden, so thut das Alter des Wasserstollens nichts zur Sache, wohl aber ist ersichtlich, dass der Stolln noch nicht hinlänglich grosse Dimensionen hat, worauf bei Aufnahme dieses Stollens alle Rücksicht zu nehmen ist; wenn jedoch die vorhin genannten Katawothren wieder fortwährenden Abzug gewähren, so wird der Stolln, wenn er aufgewältigt und gehörig durchschlägig gemacht ist, für den Anfang vollkommen hinreichen und die noch fehlende Höhe kann in der trocknen Jahreszeit nachgeholt werden.

Es haben die Alten eine ihrer würdige grosse Arbeit betrieben und bewiesen, dass sie mehr auf einen sichern regelmässigen Abfluss vertraueten, als auf

die unzugänglichen natürlichen Katawothren, die sich bei der nächsten alle Jahre stattfindenden Erderschütterung verstopfen können, ohne dass man den Bruch wieder aufgewältigen kann, wie man diess bei einem regelmässig betriebenen Stolln vermag.

Hat die Messung ergeben, dass die Sohle des Stollens ihrem Zwecke entspricht, so ist das Sicherste, diesen Stolln in Stand zu setzen, es ist der Eröffnung eines Katawothrons vorzuziehen, allein es sind dann einige geübte Bergleute, Zimmerlinge und Maurer, so wie wenigstens Ein erfahrner Obersteiger dazu nöthig. Förste und Sohle müssen richtig gehauen werden, unter den verbrochnen und verstürzten Lichtlöchern muss durchgewältigt und hinreichend starke Bögen mit Wassermörtel gespannt werden.

Da nun aber weder die Untersuchungsarbeiten noch die Aufgewältigung und Sicherstellung des Stollens durch die Eingebohrnen ausgeführt werden kann, und geübte Leute für keinen Theil des Berg- und Hüttenwesens engagirt werden, so rieth ich zur:

2) Oeffnung des Ausganges des Martini-Katawothrons. Der Eingang in das dritte Katawothron ist zwar sehr einladend weiter vorzudringen, allein es vereinigt sich jedenfalls mit dem Martini-Katawothron und ist sein Lauf günstig, erweitert zu werden, so kann es ja noch geschehen, sobald man zu ihm gelangt ist, es ist daher das Martini-Katawothron bei seinem schon beschriebenen Ausfluss zu öffnen. Die in ihm liegenden losgerissenen Felsstücke sind auszuräumen; wo der Kalkstein fest ansteht, ist so viel wegzuarbeiten, dass stets wenigstens ein Raum von 1 Lr. Quadrat Inhalt gebildet wird, doch muss es stets geschehen, ohne die Festigkeit des Gebirges zu stören, und sich früher oder später Brüche zuzuziehen, welche das ganze Unternehmen, selbst wenn es ausgeführt ist, wieder vernichten und traurige Folgen durch neue Ueberschwemmungen haben würden. Vor der Hand rieth ich nur Platz zu machen und vorwärts zu eilen; das Katawothron erst durchaus geöffnet, so lässt es sich

in der trocknen Jahreszeit ausweiten. Vielleicht ist nur die Einfluss- und die Ausflussöffnung eng, weil sie zusammengebrochen sind, und man findet im Gebirg offnen Raum genug; was natürlich das Unternehmen sehr befördern würde. Der Ausfluss dieses Katawothrons liegt gegen 1000 Lr. von dem See entfernt.

Der Einfluss des Wasserstollens und die der Katawothren müssen mit Schleussen versehen werden und zwar am besten so, dass man die Ebene so hoch als man wünscht unter Wasser setzen und es so lange stehen lassen kann, als es nöthig ist. Diess und die richtige Vertheilung der rings um die Ebene an den Rändern befindlichen starken Quellen werden beitragen, die entwässerte Ebene zu einem Misiri, das heisst zu einem ägyptischen Gefilde zu machen, was der Nil düngte.

Wenn der Wasserstolln in Stand gesetzt und schon allein ausreichend wäre, so müsste man dennoch jährlich Wasser durch die vorhandenen Katawothren fliessen lassen, um sie offen zu erhalten, damit nach einem Bruche im Stolln, der von Bedeutung wäre, nicht eine Deukalionische Fluth bis an den Fuss des Parnassus entstehen möge, wenn sich die Katawothren vielleicht ganz versetzt hätten.

Man könnte auch die Meinung aufstellen, als sei der verbrochene Ausfluss der Katawothren Ursache des zu langsamen Abzugs des Wassers, so dass also der grössere Theil des See's zu spät zur Einsaat trocken werde. Wenn die Katawothren horizontal oder nur schwach geneigt durch das Gebirge gingen, so könnte sie allerdings etwas für sich haben, aber wenn man sieht, dass das Martini-Katawothron einige Hundert Fuss Gefälle hat, das grosse Katawothron sogar gegen 1000 Fuss, so ergiebt sich jene Meinung als unhaltbar und auch der nicht bergmännische Beobachter kann sich leicht davon überzeugen; denn wenn der See voll Wasser steht, so ist auch das Katawothron ganz mit Wasser angefüllt, es würde

also dann der Druck des Wassers einer so hohen Wassersäule am Ausfluss sehr bedeutend sein, und das Wasser müsste nach seinem Bestreben, sich auf eine gleiche Höhe mit dem Einfluss zu heben, am Ausfluss so bedeutend sein, dass es, je mehr es durch zusammengestürzte Felsenstücke gehindert würde, desto höher, gleich einem Springbrunnen, hier also wenigstens mehrere Klaftern hoch, hervorspritzen müsste; das ist nun aber nicht der Fall, sondern das Emporwallen des ausfliessenden Wassers ist nicht bedeutend stärker, ob das Katawothron halb oder ganz erfüllt ist; die Ursache liegt also nicht am Ausfluss, sondern bei den meisten an den zusammengestürzten Einflüssen und in Brüchen im Innern. Eine Wassersäule von 1000 Fuss Höhe und über 1 Lr. Quadrat, wie die des grossen Katawothron, würde Felsenstücke emporzuheben vermocht haben, die in der trocknen Zeit am Ausfluss hindernd drüber stürzten und wenn sie es nicht vermochte, jetzt noch schäumend und spritzend es verkünden.

Durch Barometermessung ist leicht auszumitteln, ob das Niveau des Likaris tiefer liegt als das des Kopaïs, was ich nicht glaube, da er sich wahrscheinlich durch natürliche Katawothren stets mit dem Kopaïs in gleichem Niveau erhält. Aber selbst wenn der Likaris etwas tiefer läge, so ist auf den verbrochnen Wasserstolln von Kartitze nichts zu verwenden, es wäre fruchtlose Zersplitterung der Kräfte, denn stellte man auch einen bessern Abfluss nach dem Likaris her, so kann man diesem keinen sichern Abfluss erhalten; die nächste Erderschütterung könnte die nachtheiligsten Folgen für den Kopaïs haben; ihm kann nur, wie beschrieben, durch das sich wie ein Damm vorziehende niedere Kalkgebirg sichere Hülfe geschafft werden. Dieser Damm, der so wichtig ist, ist auf den Karten nicht bemerkt, es ist im Gegentheil angegeben, als zöge sich zwischen zwei niedern Bergrücken ein kleines Thal herab, was sehr günstig wäre; man hat sich durch die ...e Einbuchtung des Gebirges täuschen lassen, in welcher ...e Wasserstolln beginnt, der auf der Höhe sich fast ...lig einer von der andern Seite heraufkommenden

zuwendet, sie aber dann wieder östlich verlässt, wie früher beschrieben wurde.

So einfach nun diese auf die Natur der Sache gegründeten Rathschläge an und für sich auch sind, so ist doch zu bemerken, dass oft die einfachste Aufgabe missverstanden und verkehrt ausgeführt wird; ist doch bekannt, dass der eine aus einem einfachen guten Stück Fleisch ein kräftiges, schmackhaftes Gericht bereitet, während der andere ein Stück desselben Thieres so verdirbt, dass es für Menschen verloren ist. Hätte ich die Hülfsmittel, die ich für nöthig erachte, die mit mässigen Unkosten bestritten werden können, so bin ich sicher, dass ich den Kopaïs-See entwässern und die fruchtbare Ebene der reichen Orchomenier wiederherstellen würde.

Aber ohne einen Bergkundigen mit den nöthigen Hülfsmitteln werden weder hier, noch bei der Benutzung der Mineralreichthümer Griechenlands, die möglichst günstigen Resultate erfolgen, oder nur nachdem eine Menge zu vermeidende theure vergebliche Versuche gemacht worden sind. Schon sind mehrere Beispiele dieser Art vorhanden. Es wird aber auch diesem Zweige der Staatseinkünfte aufgeholfen werden, sobald es die Verhältnisse erlauben.

Es wurde vorhin bemerkt, dass die grösste Anzahl Arbeiter zu diesem Unternehmen ohne Bezahlung zu bekommen sein werde; diess verhält sich nun also:

Die Umwohner des Kopaïs-See's können sich nicht entschliessen, seine Ufer zu verlassen, obgleich an Hundert andern Orten besserer Platz zum Anbau wäre. Die Sehnsucht, dass er zur reichen üppigen Ebene werde, hält sie fest; der Vater möchte es gern erleben und seine Hoffnung erbt der Sohn; und als sie hörten, ich sei gekommen, zu untersuchen, wie man die Ebene entwässern könne, ward ihr Sehnen zur festen Zuversicht, es werde auch gelingen; sie betrachteten mich wie einen Erlöser aus ihrer jetzigen ärmlichen Lage, wo sie auf das beschränkt sind, was die dürren Ränder des See's ihnen übrig lassen, und die Armen wollten von mir und meinen Leuten nicht Zahlung nehmen für unsere Lebensbe-

dürfnisse, und in jedem Dorfe erboten sie sich unentgeldlich zu arbeiten, wenn ihnen nur zugesichert würde, dass sie dann in dem entwässerten See den für einen Landmann nöthigen Boden bekommen würden. Ja in ganz entfernten Ortschaften in Romelien und in Morea, wo meine Leute gefragt worden waren, und erzählt hatten, was bereits zum Nutzen des Staates durch die Gebirgsuntersuchung an das Tageslicht gezogen worden sei, und dabei auch von dieser Untersuchung hörten und dass ich gefunden habe, es sei nicht sehr schwierig sie auch auszuführen; dass ich S. M. dem König allergehorsamst Bericht darüber erstatten werde (was auch geschehen ist); dass der grösste Theil des See's allein durch die Umwohner desselben auszuführen sei; dass ich sie aufgemuntert und ihnen meinen Rath gegeben; dass jeder dann ein angemessenes Stück Land in dem durch ihre Arbeit urbar gewordenen Boden bekommen werde; da boten sie sich in Menge an, nur für das tägliche Brodt und Arbeitskleidung, ohne Bezahlung, ihren jetzigen Wohnsitz, der sie nährt, zu verlassen, um dort zu arbeiten, wenn auch ihnen schriftlich zugesichert würde, in der entwässerten Ebene das nöthige Land zu bekommen, um sich anzusiedeln. So ist die Fruchtbarkeit des seit 2000 Jahren vom Absatz des Wassers (was leider überall die beste Erde von den an Vegetation entblössten Gebirgen abspült und meist bis in das Meer schwemmt), verwesten Thieren und Vegetabilien gedüngten Bodens weit und breit bekannt, lebt seit der Mythe fort und reizt noch heute Jeden. Diess möge auch mich entschuldigen, dass ich diesen Gegenstand so ausführlich, als ich ihn in der kurz vergönnten Zeit kennen zu lernen vermochte, zu schildern versucht habe; denn auch mich erfasste ein Sehnen, die so lange schlummernde Ebene wieder zum Leben zu erwecken, vielleicht noch blühen zu sehen.

Als ich im Frühjahr 1837 den Generalplan für die Benützung von Griechenlands Mineralproducten eingereicht hatte, überreichte ich Sr. Majestät dem König Otto den hier abgehandelten Entwurf zur Entwässerung des Kopaïs-See's, den

ersten dieser Art, und noch vor meiner Abreise, um mein Vaterland zu besuchen, hatte ich das Vergnügen zu erfahren, dass die Einwohner von Tobole und andern Dörfern um die Erlaubniss nachgesucht hatten, den Ausfluss des Martini-Katawothrons zu öffnen. Sie haben ihn geöffnet und sind in 2 Monaten gegen 40 Lr. weit vorgedrungen. Sie bringen ihre Lebensmittel, ihr Gezäh (Arbeitsgeräth), ihr Sprengpulver mit und werden von Zeit zu Zeit von dem nächsten Kreisingenieur (aus Chalkis) beaufsichtigt.

Am Ausfluss dieses Katawothrons fand sich ein vollkommen gut erhaltener, schön gearbeiteter, aus Bronze gegossener, einige Zoll grosser Stier (jetzt unter den Alterthümern in Athen). Der Ausfluss des Katawothrons wurde als ein heiliger Platz betrachtet und war daher mit den Symbolen des Feldbaues geziert, oder war es vielleicht ein Votiv.

Es bleibt nun noch übrig, den Ausfluss des grossen Katawothrons und den nördlichen Rand des See's zu besuchen.

Der Ausfluss des grossen Katawothrons.

Begiebt man sich in dem kleinen Thale unterhalb des Ausflusses des Martini-Katawothrons O. O. S. ein Paar Stunden weit im Gebirg hin, so findet man im Felsen ausgefahrne Wagengleise einer alten Strasse, die einst längs der Küste von Chalkis nach Lamīa führte. Der sehr felsige Weg senkt sich in ein kleines Thal hinab an das Meer, was hier einen bedeutend grossen, lang gezogenen Meerbusen macht, der guten Ankergrund hat, aber dem N. O. Winde offen steht. Dieser Platz heisst Scriponéri. Der nächste Weg dahin geht vom Einfluss des grossen Katawothrons 2 St. östlich, erst über den sich östlich dem See vorziehenden Bergrücken, dann durch ein langes schmales Thal hinab bis an das Meer, wo einst wohl Anthedon lag.

Nur ein Paar Lachter weit vom Rande des Meeres quillt unter den zackig emporstehenden Kalkfelsen aus mehrern Oeffnungen, deren zwei besonders bemerkbar sind, reichlich Was-

ser hervor, und überzieht die Steine mit grünen vegetabilischen Fasern. Diess ist der Ausfluss des grossen Katawothron, sein Wasser fliesst über 2 starke Stunden weit unter einem hohen massigen Kalkberg durch, dessen östlicher Abhang sich als ein klippiger, zuletzt niedriger Felsrücken bis an das Meer hinstreckt; das Wasser soll bis hierher ungefähr 1000 Fuss Fall haben. Es ist wohl mit Gewissheit anzunehmen, dass dieses Katawothron bei seinem langen, mächtig überdeckten Lauf am schwierigsten ist zu öffnen; es bedürfte mehr und tiefere Lichtlöcher, als um den alten Wasserstolln in Stand zu setzen. Sein Eingang ist freilich sehr einladend, indem der Kephissos graden Wegs mit seinem tiefsten Fall in denselben fliesst. Das Wasser hatte am Einfluss des Katawothron 20° R. und hier am Ausfluss 19° R. Man sieht hieraus, wie stark das Gebirg erwärmt ist, da das durchfliessende Wasser in einer so bedeutenden Entfernung nur um 1° abgekühlt wird. Vor dem Ausfluss des Wassers in das Meer findet sich der Ueberrest einer alten Mauer, durch welche es aufgestaut wurde. So, wie es am Rande des Meeres mit höchstens 1 Fuss Fall hervorquillt, kann es, selbst wenn man es aufstauete, für keine Maschine benutzt werden. Wenn man aber höher hinauf im Thale das Katawothron querschlagsweise öffnete und in das am Fuss des Bergrückens befindliche kleine, aber zu Anlagen weit genug geöffnete Thal leitete, so würde es hier reichlich mehrere Räder bewegen können. Zu gleicher Zeit wäre es wichtig, bei dieser Gelegenheit das Innere des Katawothrons kennen zu lernen.

Am Strande liegt in Menge innen grauer dichter Kalkstein, ausserhalb ganz zerfressen, voller kleiner Höhlungen, in welchen Bohrmuscheln stecken, die, so wie sie wachsen, auch den Raum um sich vergrössern.

Am Abhange des den Meerbusen bei Scriponéri südlich begrenzenden sich weit vorstreckenden Berges tritt unter dem dichten, grauen, splittrigen Kalkstein, welcher versteinerte Tubiporiten enthält, das so allgemein herrschende, mächtige, ei-

senkieselige Lager, hier als dunkel kirschbrauner Jaspis und rother Eisenkiesel zu Tage.

Der nördliche Rand des Kopaïs-See's.

Im Juni war der grösste Theil der Ebene von den östlichen Katawothren an bis nach Tobole noch mit Wasser bedeckt. Im November war er noch trocken. Vom Martini-Wege (wo die alten Lichtlöcher sind) aus überschreitet man zuerst gegen Westen den Seitenarm des Kephissos, worinn das Wasser nach dem Martini-Katawothron fliesst; dann kommt man nahe an der niedrigen Brücke vorbei, die über das Flussbette des Kephissos führt. Von da aus gelangt man auf einem sehr zerrütteten Steinpflasterwege neuerer Zeit durch den Sumpf nach Tobole, dem alten Kopaï. Nördlich von diesem Wege sind grosse Felder; südlich über dem Flussbette des Kephissos bis westlich hinter Megalo Mulki ist alles Sumpf. Die Ebene und der Sumpf waren im November voll von Tausenden wilder Gänse und Enten.

Tobole ist ein kleines Dorf, es umgiebt einen felsigen Hügel, der im Alterthum befestigt war; dieser isolirte Hügel hängt nur schmal mit dem festen Lande zusammen; dort sieht man Grundmauern aus grossen Quaderstücken eines mächtigen Gebäudes. Am südlichen Fuss bis zum Sumpf ist nur für einige Häuser breit Platz. Im Hause, wo ich wohnte, war es reinlich, aber die Leute hatten nicht Oel zur Lampe. Ein früherer Palikaren-Capitain Georgios begleitete mich im November zu den Katawothren. Von Tobole bis Liwadïa rechnet man auf den Umwegen, die man jetzt wegen des Sumpfes machen muss, 9 Stunden. Nördlich von Tobole am steilen Gebirgsabhange zieht sich der Weg nordwestlich hinauf; so geht es beschwerlich über ½ St. weit fort. Die Gegend ist felsig und selbst das nöthigste Brennholz fehlt, es muss aus dem östlichen Gebirg über den Katawothren herbeigeschafft werden. Am Wege steht hier nur niedriges krüppliges Ge-

strüpp von Eichen mit kleinen stachligen Blättern (Quercus coccifera).

Der Weg senkt sich an den Rand eines Sumpfes hinab, der sich zwischen ein Paar Hügeln hinzieht, hebt sich dann wieder und wendet sich in einem kleinen dürren Thale nördlich aufwärts. Am Wege fand sich ein Stück grauer Kalkstein voller Tubiporen. Man gelangt zu einem neu angelegten, erst aus wenigen Häusern bestehenden Dorfe, von welchem der Weg noch ½ St. weit nördlich aufwärts geht, sich dann westlich wendet und bald zwischen Kalkklippen ganz steil in ein enges felsiges Thal hinabführt; dieses erweitert sich allmählig und öffnet sich am Rande des See's; hierauf gelangt man zu einem gänzlich zerstörten Dorfe, unterhalb welchem, am Rande des See's, eine Quelle hervorbricht. Noch 1 St. weiter westlich immer am Rande des Sumpfes hin kommen unter grossen Felsenstücken starke Quellen hervor; das Wasser ist ziemlich gut. Man muss nun neben dem Sumpfe einen grossen Umweg machen, dann führt ein Schlangenweg einen steilen hohen Abhang, auf einer verwünschten, aus gerundeten Steinen zusammengesetzten Strasse hinauf. Unterhalb, am Fusse der Kalkfelsen, sieht man Wasser im Sumpfe in einem natürlichen Graben abziehen; es ist der Melas der Alten und die letztern waren seine Quellen. Strabo schreibt IX. S. 407.: „Bei „Orchomenos soll die durch ein Erdbeben von einander ge„spaltene Erde den Fluss Melas verschlungen haben, welcher „durch Haliartus fliesst und daselbst einen Sumpf macht, in „welchem ein Rohr wächst, aus dem sehr gute Flöten ver„fertigt werden. Es ist gewiss, dass dieser Fluss völlig un„tergegangen ist, es mag nun durch ein Erdbeben geschehen „sein, welches ihn vielleicht in viele unsichtbare Gänge zer„theilt, oder dass ihn die Seen und Moräste, die um Ha„liartus herum liegen, aufgenommen haben." Pausanias berichtet IX. 38. 5.: „Sieben Stadien von Orchomenos steht „ein Tempel des Herakles mit einer nicht grossen Bildsäule. „Hier sind die Quellen des Flusses Melas, der sich in den „Kephisis ergiesst." Der Berg, an dessen obern Abhang man

sich jetzt befindet, streckt sich südlich vor in den Sumpf; man kann daher unter den Kalkfelsen, wo es ungleich näher und bequemer wäre, nicht hinreiten. Auf der steilen Felsenkuppe dieses Kalkberges, dem Akontion, sieht man die Ruinen der Akropolis von Orchomenos, Phlegya genannt; unter ihnen zeigt sich ein äusseres Befestigungswerk, und vom Schlosse erstreckte sich längs dem Bergrücken herab eine Mauer aus grossen Quaderstücken. Am Fusse des Berges liegt ein Kloster Panagīa (Mutter Gottes). Wahrscheinlich wurde die Kirche desselben auf den Ruinen des Tempels der Charitinnen (Grazien) erbaut. Nicht weit vom Kloster beginnt das Dorf Skripu; hier begann sonst die untere Stadt von Orchomenos, Andreïs genannt. Das Schatzhaus des Minyas liegt am untern Abhange des Berges, so weit er steil ist. Es ist zusammengestürzt; nur der Eingang, nach Süden gewendet, aus mächtigen Marmorstücken nach aegyptischer Weise errichtet, ist noch vorhanden. Es wäre sehr wünschenswerth es auszuräumen, da es wohl muthwillig eingerissen wurde, wobei man vielleicht Statuen, Sarkophage u. a. nicht für werth hielt, vorher erst hinauszuschaffen. Pausanias giebt IX. 38. 2. folgende Beschreibung von demselben: „Die Schatzkammer „des Minyas ist ein Wunderwerk, keinem in Hellas oder auch „anderwärts nachstehend, und ist folgender Art gebaut: aus „Steinen erhöht, bildet sie eine runde Gestalt, und die Kuppel „ist nicht ganz spitz aufgeführt, zu oberst aber soll der Schluss-„stein für das ganze Gebäude liegen.“

Das Dorf Skripu ist durch den Kephissos, über welchen jetzt ein steinerner Brückenbogen führt, von dem jenseits liegenden später erbauten Theile getrennt. Am Ausflusse des Kephissos in den See wuchs das schönste Flötenrohr. Ich habe diesem Gegenstande keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, sah aber im Sumpfe des Kopaïs nur Eine Art Rohr, was dem in Deutschland wachsenden ganz ähnlich, aber nicht so gross ist.

Am Schlusse des Festlandes wird von den am häufigsten in Griechenland wachsenden Gewächsen und dabei auch von den Rohrarten mehreres gesagt werden.

So unscheinbar und geringfügig nun auch Ein oder ein Paar Stücke Rohr zu sein scheinen, so hatten sie, zur Flöte benutzt, und die Schildkrötenschaalen vom Ptoongebirg, die zuerst hier zur Lyra Veranlassung gaben, einen wichtigen Einfluss auf die Bildung des Volkes in Hinsicht der Kunst, so wie der todte Stein, den man Marmor nennt, bei den Athenern; durch ihn hob Phidias und Praxiteles die Plastik auf einen Grad der Vollkommenheit, die noch heute Bewunderung und Nachahmung erregt; durch Flötenrohr und die Lyra hoben Hesiodos und Pindar Musik und Gesang zu einem solchen Grade, dass nah und fern Sänger und Kitharisten herbeiströmten, das Fest der Charitinnen (Grazien) zu feiern und den Preis zu erringen. So bildete sich am Helikon die Verehrung der Musen, und wie die Horen die Natur mit ihren Reizen ausdrückten, so waren die Charitinnen das Leben zu verschönern, durch Gesang und Musik die Sitten zu mildern.

Von Skripu aus verlässt man den Kephissos und bald auch den Kopaïs-See; an seinem nördlichen Rande durch fette, thonige Ebene, die zum Theil bebaut ist, kommt man an das linke Ufer der Herkyna, verlässt sie aber bald wieder; ein schrecklicher Pflasterweg voll tiefer Löcher und jetzt in der nassen Jahreszeit zähen, glitschrigen Thon führt zwischen Gärten nach Liwadïa, was in einem Winkel des Gebirges, an dessen Abhange und am Eingange einer engen Felsenschlucht liegt. Ueber der jetzt wieder auflebenden Stadt, die von den Türken ganz zerstört war, liegt auf einem kleinen Berge ein zerstörtes Schloss des Mittelalters; im Alterthum war auf ihm die erste Niederlassung der dortigen Ansiedler, welche Mideia hiess; später, als Lewados von Athen dahin kam, stiegen sie von der Burg herab und gründeten neben ihr die Stadt, welche nach ihm nun Lewadeia genannt wurde. In Liwadïa steht rother thoniger Schiefer stark nach Norden fallend zu Tage. Aus der Gebirgsschlucht, an deren Eingange Liwadïa liegt, rauscht ein starker Bach, die Herkyna, hervor.

Seit 3 Tagen stürzte der Regen stromweise herab, so dass ich die nahe Orakelhöhle des Trophonios nicht besuchen

konnte; auch sagten mir die Griechen, dass es jetzt vergeblich sei, in die Höhle, wo man das Orakel vermuthet, und welche bis in ihr Tiefstes zu untersuchen am interessantesten ist, sich zu begeben, weil sie ganz voll Wassei stehe. Das Wetter hellte sich ein wenig auf, und da bereits der $\frac{3}{15}$. Dec. war, so musste ich weiter eilen, ohne das Orakel zu befragen, so nah ich ihm auch war, denn ich hatte noch den westlichen Theil von Romelien zu bereisen; der erste Schneefall konnte verhindern, dass die Gebirgsuntersuchung dieses Jahr nicht beendigt werden konnte, was doch der Wille der Regierung war. Nach Liwadĭa war ich aus dem rauhesten Theile Romeliens gekommen, werde aber des bessern Zusammenhanges willen Romelien von Westen her beschreiben. Ich bemerke hier, dass Romelien wohl der ursprüngliche Name seit dem Eindringen der Römer in diese Länder war; die Türken nennen sie Rumelien, und schon um sie von diesem noch türkischen Gebiet zu unterscheiden, soll man sie Romelien nennen.

REISE VON LIWADĬA LÄNGS DEM PARNASSOS NACH DEM ORAKEL ZU DELPHI.

Von Liwadĭa nach Delphi führt der Weg auf und neben einer türkischen Pflasterstrasse gegen Westen, und bald über Hügel, welche ein breites Thal zwischen zwei hohen kahlen Kalkgebirgen, die sich zu beiden Seiten gegen Westen hinziehen, ausfüllen. Sie bestehen aus tertiären Gebilden, die geschichtet sind, der Fall der Schichten wechselt oft und nach allen Richtungen. Zu oberst zeigt sich feinkörniges, eisenschüssiges, dünn geschichtetes rostbraunes Conglomerat, was so viel Magneteisensand enthält, dass es die Magnetnadel beunruhigt; tiefer liegt ganz feinkörniges, grünlichgraues Conglomerat, es ist kalkhaltig und hat zarte weisse Glimmerschüppchen; tiefer ist es noch feinkörniger und enthält schilfartige Stengel, es braust mit Säuren. Diese Thalausfüllung sollte an ein Paar günstigen Punkten bis auf den darunter liegenden Kalkstein durchbohrt werden, um zu untersuchen, ob sie vielleicht Braunkohlen enthielte, die, wenn sie sich bauwürdig fänden, für die holzarme Gegend sehr nützlich sein würden. Diese Hügel sind mit dem von den Ziegen abgenagten Gestrüpp der Kermeseiche bewachsen. Der zur Kreide gehörige Kalkstein, der sich zu beiden Seiten dieser Thalausfüllung zu mächtigen kahlen Felsen erhebt, ist weissgrau, enthält Conchylien-Versteinerungen (Bivalven); er ist oberhalb voller Höhlenbildung, nur an den tiefsten Punkten, wo er sichtbar ist, sind mächtige Bänke wahrzunehmen, mit

Fall in Nord. Eine Stunde vorher, ehe man zu einem unterwegs befindlichen Chan gelangt (so nennt man von den Zeiten der Türken her einzelne Häuser in unwirthlichen Gegenden, stundenweit von Dörfern entfernt, in welchen man die Nacht zubringen kann. Man bekommt in einem Chan, wo sonst viel mehr zu haben war, jetzt Raki, Wein, Oel, Brodt, Zwiebeln, Oliven, Sardellen, Sackkäse u. s. w., auch ist dabei stets Stallung für die Pferde), liegen am Wege viele Stücke rothbrauner Eisenkiesel, auch ein wenig Brauneisenstein. Wo der Weg sich rechts in eine Schlucht hinab wendet, muss links ganz in der Nähe die Einlagerung sich befinden, die aber nur unbedeutend sein kann, auch wäre Holz und Transport in jeder Richtung fern. Man sieht eine kleine bebaute Ebene. Da, wo der Weg nach Daulis und nach Stiris sich theilt, erschlug Oedipus seinen Vater, den er nicht kannte, als er ihm nicht aus dem Wege gehen wollte. Der Weg nach Kastri wendet sich wieder nördlich, zur Seite zeigt sich ein klippiger niedriger Kalkfels, auf welchem die Griechen im Kriege mit den Türken einen Tambour hatten, so nennt man hier eine meist runde Mauer von trocken übereinander gelegten Steinen, hinter welchem man sich mit kleinem Gewehr vertheidigt. Weiter vorwärts steigt der Weg an und man kommt zu den Ueberresten einer quer durch das Thal gezogenen Trockenmauer; die Einwohner des benachbarten Dorfes Arachŏwa hatten sie aufgeführt, da man das Eindringen der Türken von dieser Seite erwartete; aber die Türken zogen auf der entgegengesetzten Seite des Parnassgebirges nach Arachŏwa, worinn der tapfere Karaïskaky mit einer ausgewählten Schaar lag. Die Türken wurden, so übermächtig sie auch waren, zurückgeschlagen, und ihren Pascha traf beim nächtlichen Kampfe eine Kugel durch den Kopf, er fiel ohne Laut und liegt dort begraben. Ein gepflasterter Weg führt flach aufwärts, neben einer tiefen Wasserschlucht. Am jenseitigen steilen Abhange steht oberhalb etwas Schwarzwald und unten einiges Laubholz. Wir gelangten an ein grosses viereckiges gemauertes Gebäude, es war

ein neu erbauter, aber jetzt verschlossner Chan; nur ¼ St. weiter findet man einen zweiten ähnlichen, in welchem ein einzelner Mann zu ebner Erde, in einem finstern Raume, sein Magazin hatte, in dem aber nichts mehr als schlechter Wein, Raki, Sardellen und Brodt zu haben war. Im Hofe sind geräumige Stallungen. Eine gefährliche hölzerne Treppe führt hinauf zu einem langen Zimmer, in welchem einander entgegengesetzt zwei Feuerstellen sich befinden. Fensterläden und Thüre gab es noch nicht, aber ausser den kleinen Fensteröffnungen auch Schiesscharten. Es stürmte wüst von Westen her durch das felsbegrenzte Thal. Weiterhin ward es noch öder, und nördlich steigen einige Hundert Lachter hohe, steile, nackte Kalkwände auf, die den Fuss des Parnassos von dieser Seite machen; sein Haupt blickt erst später aus einer Schlucht hervor. Im Thal ist eine reichlich fliessende Quelle; sie entspringt aus einem kleinen Bergrücken, der hier vor dem Fuss des Parnassos liegt, und heisst bei den Eingebornen die Quelle des Parnass. Mein Gensdarmes bat mich aus ihr zu trinken, denn wer aus ihr getrunken, der spreche dann poëtisch. Das Wasser war matt, da es jetzt wärmere Temperatur hatte als die Decemberluft, es erfrischte nicht, und dass es nicht begeisterte, verhinderte der grade am kahlen Parnass recht durchdringend prosaisch kalt wehende Wind. Nahe vor Arachŏwa steht sehr regelmässig 1 bis 2 Zoll dick geschichtetes rothes kieseliges Gestein zu Tage, wie es in Morea und Romelien meist unter dem Kalkstein liegt. Eine Wasserriese hat die gebogenen Lagen in der Mitte durchgerissen, so dass sie auf einer Seite in N. O., auf der andern in S. W. fallend zu sehen sind.

Arachŏwa ist ein grosses Dorf, was gegen 450 neu erbaute Häuser hat, in welchen meist ein kleines Zimmer ohne Fenster die Feuerstelle einschliesst, um recht warm zu sitzen. Dieser Ort liegt am Abhange des Gebirges und ist mit Weinbergen umgeben; der Wein ist gut und stark. Zwei Stunden von hier liegt Kastrī, da, wo einst das Orakel von Delphi war. Vor Kastrī zeigt sich jenes kieselige rothe Gestein, was

aber hier thoniger und in schiefrige Splitter zersprungen ist. Etwa ½ St. ehe man nach Kastrī kommt, steht nahe am Wege ein alter viereckiger Thurm aus grossen Quaderstücken; sein oberer Theil ist zerstört, südlich ist der Eingang, innen liegt alles voll Quaderstücke. Südlich unterhalb des Thurmes steht ein aus einem hiesigen Kalksteinblock gehauener Sarkophag; er ist offen, der Deckel abgeworfen. Dergleichen aussen roh behauene Sarkophage finden sich viele unterhalb auf dem Felde, geöffnet, noch an ihrer alten Stelle stehend oder umgeworfen. Von mehrern ist der Deckel aus Kalkbreccie gehauen, wie sie so häufig die untern Abhänge der Kalkgebirge bedeckt. An diesem Abhange noch weiter herab sieht man einen weissen marmornen Sarkophag. Er ist an der Südseite zerschlagen und die mittlere Seitenwand weggenommen worden. Auf dem, was noch geblieben, sieht man auf jeder Seite Männer, meist nackt, einige mit dem Chiton (Tunica) bekleidet; jede Parthei hält einen Wolf, als wollten sie diese gegen einander loslassen. An beiden Ecken des Sarkophages stehen zwei Männer, die auf ihren aufwärts gestemmten Armen den Deckel halten; unten läuft eine sehr nette dreifach verzierende Kante längs hin; unter ihr zeigen sich an beiden Ecken zwei längliche Vierecke, auf jedem ist ein laufender Löwe ausgehauen, über welchem ein Knabe einen Kranz hält. An der Ostseite steht ein Krieger mit einem Spiess in der linken Hand, mit der Rechten ergreift er eine weibliche Gestalt, welche etwas länglich viereckiges auf einen Felsen legt. Es hat die Gestalt einer kleinen Schreibtafel, in deren Mitte ein etwas vertiefter Streif längs durchläuft; zu jeder Seite desselben, in der Mitte des ebenen Feldes, sieht man ein kleines vertieftes längliches Viereck. Auf den Vierecken an der Ostseite zu unterst an beiden Seiten liegt auf jedem ein kleiner Sphinx. Auf dem Mittelfelde der Nordseite zeigen sich zwei grosse unbeschädigt erhaltene Greife, welche ihre Krallen auf den Fuss eines Kantelabers legen, auf welchem eine Flamme brennt; an beiden Ecken halten zwei Hirtengötter den Deckel, unter ihnen ist Laubwerk. An der Westseite

hält ein Krieger ein sich bäumendes Ross, unten sind Verzierungen. Der Deckel des Sarkophages liegt zur Seite, auf ihm und aus demselben Marmorblock gehauen ruht eine weibliche Gestalt, mit der linken Hand auf ein Kopfpolster gestützt, der Kopf ist abgeschlagen und weggeführt. Der Deckel ist besonders in der Nähe des fehlenden Kopfes mit Licheen überzogen. Einige Bewohner von Kastri sagten: sie hätten in der Zeit der Anarchie (ehe Graf Kapodistria die Presidentschaft übernahm) den Sarkophag geöffnet, weil der Kopf der Statue aus der Erde hervorragte. Unter der türkischen Herrschaft durfte kein Grab ohne besondere Erlaubniss geöffnet werden; sie würden sonst beschuldigt und in Anspruch genommen worden sein, Schätze gefunden zu haben. Sie behaupteten, im Sarge sei nichts mehr gewesen, obgleich der Deckel regelmässig darauf gelegen habe, was wohl möglich ist, denn schon in den ältesten Zeiten wurden Gräber ausgeplündert. Unter Graf Kapodistria erhielten sie Befehl, den Sarkophag von allen Seiten frei zu graben, damit man ihn sehen könne. Er steht in der Richtung von W. nach O.; ganz nahe dabei in derselben Richtung ein roh behauener geöffneter Sarkophag östlich in derselben Richtung. Südlich stehen nur wenige Fuss von dem schönen Sarkophage an dessen Enden, ganz nahe hinter einander, nach Süden gestellt, auf jeder Seite zwei roh behauene Sarkophage.

Etwa 10 Minuten weit westlich von dem alten Thurm ist am Felsen eine ebene länglich viereckige Fläche, etwa 1½ Lr. hoch und 1 Lr. breit, senkrecht gehauen; sie ist ziemlich in der Mitte durch eine seigere Spalte zerrissen; auf jeder Hälfte sind oben ein Paar Löcher neben einander, darunter ein einzelnes Loch, in der Mitte zwei Paar Löcher neben und unter einander und unten wieder ein Paar Löcher neben einander rund ausgehauen, als hätten 3 Zoll starke Hölzer darinn gesteckt. Bis hierher soll ein enger Gang von der Kastälischen Quelle im Felsen ausgehauen führen, und man soll die von der Landseite her kommenden Fremden hier aufgehalten, ausgefragt und durch den Gang schnell Nachricht gegeben

haben. So erzählen die jetzigen Bewohner von Kastrī; doch war dazu Zeit in Delphi selbst, denn die Pythia wahrsagte monatlich nur Einmal. Wozu aber diese Stelle diente, ist schwer zu sagen. Von hier weiter bemerkt man im Felsen mehrere flach gewölbt ausgehauene Gräber. Am Fuss der steilen Kalkfelsen hin gelangt man dicht vor dem Dorfe an eine Wasserriese, in welcher ein kleiner klarer Bach herabrieselt; links steht von Olivenbäumen umgeben ein verlassnes Kloster und man sieht alte Grundmauern von grossen Quadern; rechts öffnet sich eine enge romantische Felsenspalte, durch zwei senkrechte, kahle, hellgraue Kalkfelsen gebildet; es sind die Phädriaden; sie erheben sich nach Holland ungefähr 800 Fuss über Delphi und etwa 2000 Fuss über die Meeresfläche. Der östliche Felsen ist die Hyampeia, dem Apollon geweiht, der westliche die Naupleia, dem Dionysos (Bacchus) heilig. Die Felsenkluft ist nur etwas über ein Paar Klafter breit; sie steigt steil ins Gebirg auf. Im nahen Hintergrunde stürzt, wenn der Schnee schmilzt, ein schöner Staubbach herab; er versiegt dann und man sieht den grössten Theil des Jahres, so wie auch jetzt, nur trocknen kahlen Kalkfelsen. Rechts in der Schlucht tritt eine steile Felsenmasse vor, in welcher Tritte ausgehauen sind, man sagt: um heraufzusteigen, wenn einer der herabgestürzten Männer hier her fiel und noch lebte, was wohl geschah, dann erhielt er den Gnadenstoss. Als Aesop, den man für einen Verächter der Gottheit ausgegeben hatte, unschuldig herabgestürzt worden war, oder weil ein Herabgestürzter in die Kastalische heilige Quelle fiel, wurden die Verurtheilten nachher von der Naupleia herabgestürzt. Am kahlen Felsen kletterte ein Mauerspecht (Sitta muraria).

Die Kastalische Quelle.

Am Eingange dieser Felsenschlucht ist rechts eine hohe breite Felsenwand senkrecht und eben behauen; in ihr zeigen sich zwei kleine und darunter eine grössere Votiv-Nische. Dieser Wand gegenüber führen vier Stufen, in dem rothen eisenkieselig thonigen Gestein ausgearbeitet, zu einem ein Paar Lachter breiten, länglich viereckigen Bassin; sie sind so lang wie dieses. In diesem Wasserbehälter, der wenig über 1 Fuss tief ist, quillt reichlich zwischen grüner Brunnenkresse herrliches, klares, frisches Wasser, fliesst zur linken Seite ab und bildet den kleinen Bach vor dem Eingang in die Felsenschlucht. Es ist diess die heilige Kastalische Quelle, in welcher sich die Pythia oft durch ein kaltes Bad zum Wahrsagen vorbereitete oder wenigstens zuvor mit diesem Wasser waschen musste; es diente den Priestern und den Befragenden zur Reinigung. Diese Quelle entspringt hier an Ort und Stelle; ob sie ihr Wasser dem auf dem Parnassos befindlichen See verdanke, wie die meisten Reisenden annehmen, ist schwer nachzuweisen; auch bedarf es keines See's, um bei einem Gebirge, wie der Parnassos ist, einer mässigen Quelle den Ursprung zu geben. Die Hinterwand des Bassins ist von dem darüber, wie gesagt, senkrecht niedergehauenen Felsen ausgespart (stehen gelassen) worden; sie ist etwa Mannshoch (über dem Bassin) und war noch vor wenig Jahren längs hin mit Steinplatten bedeckt, die aber jetzt von den Dorfbewohnern weggeholt sind, denn hinter ihr ist ein enger Gang, in welchem nur eben ein schlanker mittelgrosser Mensch durchschlüpfen kann, ausgehauen; er geht einige Schritte links (nördlich) von der Quelle wie ein kleiner Such- oder Wasserstolln zu Tage aus, rechts ist er im Felsen fortgetrieben, wie die Leute behaupten, von hier bis an jene sonderbare Wand mit den vielen Löchern, welche ich früher beschrieb, wo man die angekommenen Fremden ausgehorcht haben soll; er war über die Hälfte voll eingespülter Erde; als ihn einige Bewohner von Kastrī vor einigen Jahren so weit, als das Bassin

der Quelle geht, ausräumten, fanden sie ein sehr hübsch gearbeitetes, ein Paar Zoll grosses goldnes Pferd. An der südlichen Seite der Hinterwand des Bassins hat man nicht ermangelt, eine kleine, ganz einfache Kapelle Johannes des Täufers aufzuführen, bei dem Wasser, das die Pythia vor dem heiligen Dienste als Bad oder Waschung gebrauchen musste. In ihr liegen noch die den ganzen Gang früher deckenden Steinplatten; in der an der linken Seite ist eine grosse Oeffnung roh durchgearbeitet; über ihr, erzählen die Bewohner von Kastrī, habe die Pythia gesessen, wenn sie wahrsagte; diess Loch ist aber jedenfalls durch die Steinplatte geschlagen worden erst als die Kapelle erbaut wurde und das Orakel mit der Dunsthöhle längst verschwunden war. Es hat sich ferner noch bei ihnen erhalten, dass man im Wasserbehälter dieser Quelle die Pythia oft gefunden habe, das lange, schwarze, von Wasser triefende Haar wild um den Kopf hängend, mit stierem Geisterblick. Unter dieser Kapelle ist die Vorderwand des dahinter befindlichen Ganges eingeschlagen, so dass man hier in ihn hineinsteigen kann. In dieser Vorderwand sind in einiger Entfernung über dem Wasser Löcher eingehauen, als hätten einst Hölzer darin gesteckt. Alles und auch der Eingang des kleinen Stollens war wahrscheinlich einst überbaut. So zweckmässig und günstig nun auch dieser Platz zu einem Orakel ist, so passt er doch nicht zu den Beschreibungen der Alten.

DAS ORAKEL ZU DELPHI.

Der Tempel des Apollon stand am obern Abhange in der Mitte der Biegung, welche das Gebirge macht, wo jetzt Kastrī liegt; in ihm war das Orakel, was sich in einer Art tiefer Höhle befand, in deren Mitte ein unterirdisches Luftloch hinabging, aus welchem der prophetische Dunst heraufstieg. Die Mythe von seiner Auffindung ist bekannt. Ueber diesem Dunstloch stand der goldne Dreifuss, der aber so stark mit Lorbeerzweigen und Kränzen umwunden war, dass man die Oeffnung nicht sah; es geschah, damit der Dunst sich nicht rings herum verbreite, sonst hätten vielleicht die das Orakel Befragenden auch angefangen zu wahrsagen. Wasser von der oberhalb des Tempels befindlichen Quelle Kassōtis (jetzt Krene) war in das Allerheiligste geführt, und wenn der Jüngling aus einem nahen Haine Lorbeerzweige geholt hatte, schöpfte er auch aus der Kastālischen Quelle Wasser zur Füllung der in der Vorhalle des Tempels befindlichen Gefässe. Die Pythia erschien bleich und verstört, trank von dem Wasser der Kassotis und kauete Lorbeer; mit Drohungen und oft auch mit Gewalt zwangen sie die Priester, sich auf den Dreifuss zu setzen, auf welchem sie nicht selten festgehalten werden musste, bis sie in Raserei und unter Geheul unverständliche Worte ausstiess, welche die Priester sorgfältig aufzeichneten, ordneten und dem Fragenden schriftlich einhändigten, in frühester Zeit in Versen, bis allgemeine Klage einlief, dass der Gott der Dichtkunst die schlechtesten Verse machte, dann

erst antwortete er in Prosa, aber noch stets so dunkel, dass die Auslegung seiner Aussprüche häufig Elend, Tod und Verderben über ganze Länder und Völker brachte. Diese Leitung der Geschicke der Menschen, welcher sich das Orakel bemächtigt hatte, war das Unheilbringende, denn das Erpressen von Opfern, Geld und Geschenken, da der goldgelockte Gott nicht umsonst antwortete, machte die Befrager nur ärmer. Unter Constantin dem Grossen hörte dieses Orakel so wie die meisten übrigen auf.

In den frühesten Zeiten gab es zu Delphi nur Eine Pythia, als aber das Orakelsprechen gut ging, musste man drei anstellen. Die Pythia wurde anfänglich jung zum Dienst gewählt, als aber ein Thessalier die wahrsagende Jungfrau heimlich mit sich genommen hatte, um das Orakel stets in der Nähe zu haben, so wurden dann nur alte Mädchen, die mehr als 50 Jahre zählen mussten, dazu genommen. Die Pythia wählte man aus dem niedrigsten Stande der Bewohner von Delphi, arm und ohne Erziehung, aber was die Hauptsache war, sie musste etwas wahnsinnig sein oder doch starke Anlage dazu haben. Die jetzigen Bewohner von Kastri meinten: die Pythia sei die grösste Lügnerinn des Landes gewesen, und sagten mit Zufriedenheit, dass sie jetzt keine verrückte Jungfrau mehr im Dorfe hätten. Ich habe auch die Meinungen der jetzigen Bewohner angeführt, um anzugeben, was die Sage noch bis jetzt erhalten hat. Der Tempel des Apollon war, selbst nach dem Werthe jetziger Zeiten gerechnet, ungeheuer reich; dort waren vom Lybischen König Krösus geschenkt: 117 Ziegel von Gold, eine Handbreit dick, 6mal so lang, 3mal so breit, deren jeder 2 Talente wog; ein goldner Löwe, 10 Talente schwer; ein grosser goldner Dreifuss, auf welchem die Pythia sass; die Statue des Apollo aus Gold (vom Nero geraubt). Ferner ein Krater von Gold, über 8 Talente schwer, einer von Silber, der 600 Amphoren fasste, in welchem der Wein am Feste der Theophanien gemischt wurde u. s. w. Trotz der frühern Ausraubungen des Tempels waren zu Plinius Zeiten noch über 3000 Statuen übrig. Strabo

schildert den Tempel schon als arm. Pausanias sah noch 137 Statuen, Kunstwerke und reiche Schatzkammern; diese waren unterirdisch, rund wie die des Atreus zu Mykenä, die vorzüglichsten waren die der Sikyonier, der Korinther, der Siphnier, von deren Goldgruben Apollon den Zehnten erhielt (siehe im 2ten Theil Insel Siphno), der Thebaner und der Athener. Alles ist geraubt, zerstört, verschwunden, und auf dem heiligen Bezirk des Apollon steht ein kleines armes Dorf aus leichten Häusern. Der Grund des Apollon-Tempels liesse sich noch mit vieler Sicherheit auffinden, wenn man im mittlern Theil des Dorfes Kastrī, noch unterhalb dem Hause des ehemaligen Aga, bei welchem sich grosse canelirte Marmorstücke dorischer Ordnung fanden, längs dem Abhang mit hinreichender Breite und Tiefe eine Ausgrabung begönne und damit gegen das Gebirg zu fortführe. Die darauf erbauten Häuser müsste man auskaufen, und sie entweder südöstlich von dem Abfluss der Kastalischen Quelle, oder südwestlich von Kastrī übersiedeln, wo sonst die Stadt Delphi lag; dabei müsste man ihnen bei der Grundgrabung beistehen, damit sie sich nicht wieder über alterthümlichen Resten festsetzten. Wasser kann ihnen dahin von der Kastalischen Quelle geleitet werden. So wird man den viereckigen Peripteros des Tempels wiederfinden, die Dunsthöhle, wenn auch zusammengestürzt oder verschüttet, und den grossen Nabel von Marmor, der nach der Phantasie der Delphier der Mittelpunkt der Erde war, vielleicht weil sie meinten, die Gottheit müsse im Mittelpunkt der Erde wohnen, um von hier überall hin gleich weit die Erde auch gleichförmig regieren zu können. Um diesen Punkt zu bestimmen, liess Zeus zwei Adler von den beiden Enden der Welt aus Osten und aus Westen zu gleicher Zeit fliegen und hier kamen sie zusammen; siehe Taf. II. Dieser schwere Nabel möchte wohl den Plünderern zu unbedeutend gewesen sein, mit Mühe auch ihn zu rauben, und könnte daher noch gefunden werden.

Man zeigte mir ein Marmorstück mit Reitern, die aber ganz verstümmelt waren, und alte mächtige Mauerstücke im

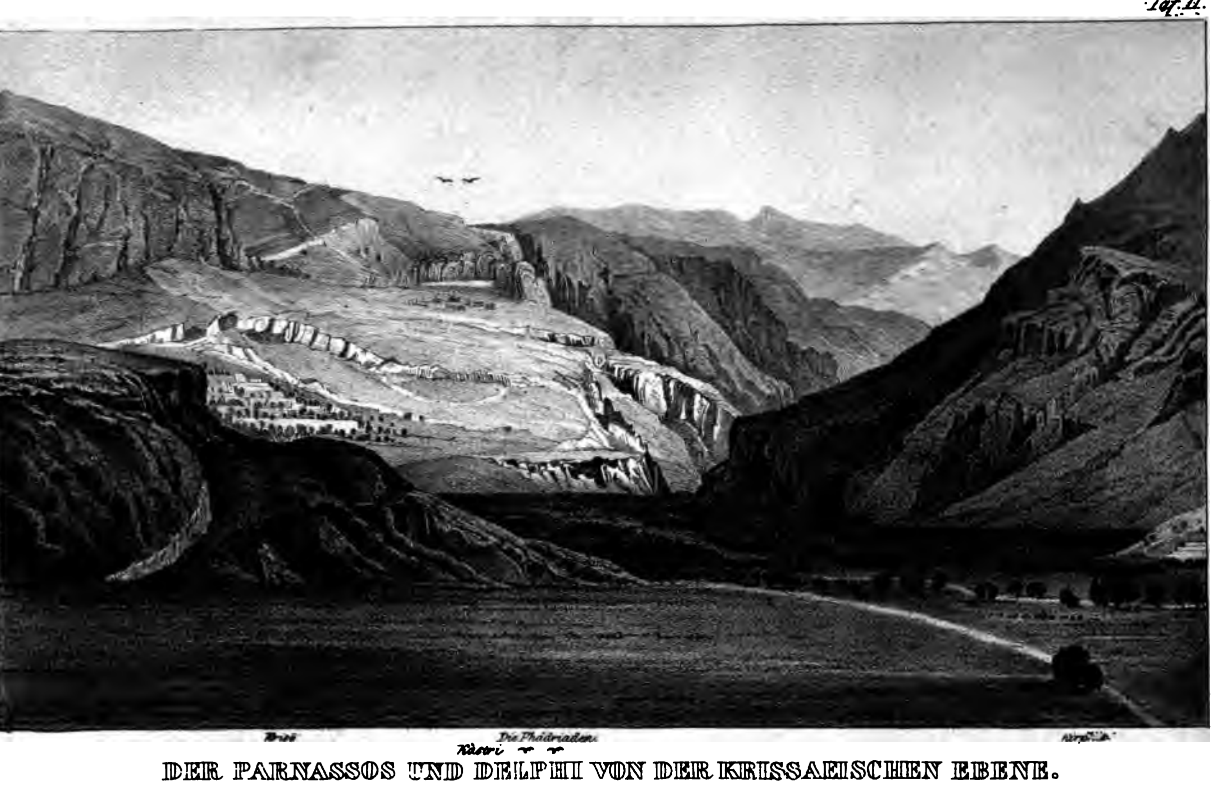
mittlern Theil des Dorfes, unlängst bei Erbauung eines Hauses ausgegraben. Zu oberst über dem Dorfe sieht man die Pythische Rennbahn, in welcher Wettlauf und Kämpfe gehalten wurden; sie ist nicht breit, aber ziemlich lang (über 200 Schritt), an der Ost-Seite sind einige wenige Sitze wie grosse Stufen im grauen Kalkfelsen ausgehauen, sie sollen einst mit weissem Marmor belegt gewesen sein. Südlich ist diess Stadion längs hin durch mächtige Quaderstücke, die eine Mauer bildeten, begrenzt. Eine Ansicht von Delphi, den Phädriaden (zwischen beiden am Fuss der östlichen befindet sich die Kastalische Quelle) und dem Parnassos giebt Taf. II. Das Orakel lag in einer Umgebung, die einen ernsten, erhabenen und geheimnissvollen Character hat.

Westlich von Kastrī einige Minuten weit kommt man zu einem Felsen, in welchem durch eine grosse Thüre man in eine schön ausgearbeitete Höhle gelangt; dem Eingang gegenüber ist ein Grab im Felsen ausgehauen und an jeder Seite ein ähnliches. Dass sie leer sind, versteht sich von selbst, auch die Gebeine sind nicht mehr darinn. Die Wölbung über jedem Grabe ist mit feinem Mörtel überzogen und gemalt, aber später ganz zerkratzt, nur über dem mittlern Grabe sieht man noch deutlich genug einen roth und grünen Papagey mit langem Schweife (Psittacus Alexandri). Die Farben sind noch schön und die Zeichnung ist sehr richtig. Kurz zuvor, ehe man zu diesem schönen Grabe kommt, sieht man unterhalb des Weges Mauerreste der Stadt Delphi.

Der Fremden, welche nach Kastrī kommen, hat sich der dortige Demarch bemächtigt, sie wohnen und nähren sich bei ihm; er hat einige Bogen Papier zusammengeheftet und bittet jeden Fremden sich einzuschreiben. Man hat ihn mit Recht nicht gelobt, er ist zuletzt als un grandissime fripon geschildert.

Der Parnassos erhebt sich nach B. St. V. Messung über 2400 Metres über das Meer; er besteht ganz aus weisslichgrauem zur Kreide gehörigen Kalkstein. Gegen 3 Stunden nördlich von Delphi ist auf dem Parnass die merkwürdige Korykische Höhle; von ihr aus kann man, wiewohl sehr be-

schwerlich und nur wohl gegürtet, die Spitze des Parnassos besteigen, auf welcher die Thyaden dem Apollon und Dionysos zu Ehren jährlich ihre rasenden Tänze hielten. Auf dem Parnass ist ein See und in der dabei befindlichen thalartigen Hochebene gedeiht Getreide, der See kann leicht einst seine Umgebungen überfluthet haben; nahe dabei ist Lykoreia, wo Deukalion wohnte. Die Höhle und den Gipfel des Parnassos zu besuchen, erlaubte die Zeit nicht. Dem Parnass südlich gegenüber liegt der steile rauhe Kirphis-Berg. Die Berge waren mit dichtem Nebel verhüllt, es hellte sich aber ein wenig auf und ich setzte meine Reise fort. Eine halbe Stunde von Kastrī südwestlich abwärts liegt ein grösseres wohlhabenderes Dorf Krīsō (Krissa). Es regnete zwar hier schon stark, aber ich liess nicht halten; als wir jedoch in die Ebene gekommen waren, stürzte der Regen stromweise herab; die Fussgänger mit den dünnen Schuhen ohne Absätze glitschten bei jedem Tritt auf dem seifigen Thonboden aus, selbst die Pferde glitten und stürzten; es donnerte stark, aber bald hellte es sich auf und die Sonne schien mild und warm, es war December. Die Ebene unterhalb Krīsō bis zum Kirphis ist sehr fruchtbar, schon die Alten lobten die köstliche Krissäische Ebene; sie durfte aber nicht bebaut werden, da die Delphier allein von den Schätzen leben sollten, die man hierher brachte. Dodwell meint, sie habe mehr Nutzen gewährt unter der Herrschaft der Türken, als unter der des Apollon. Zwischen dem Fuss des Parnassos und dem des Kirphis drängt sich aus einer engen Thalschlucht der Pleistos, ein kleines Flüsschen, hervor, und schlängelt sich durch fruchtbare Ebene ins Meer bei Kirrha; auf dem Wege dahin war der Hippodrom der Pythischen Spiele. Am Meere ist ein guter Hafen; er wird jetzt nur Skala genannt, Treppe, wie die meisten Landungsplätze, wo es bequem ist, einzusteigen. Hier lag das alte Kirrha (*Κίῤῥα*), von dem nur wenig Spuren übrig sind; hier war der alte Hafen Kirrha, wo die von den Inseln und überhaupt vom Meer Kommenden landeten, um sich von hier nach Delphi zu begeben, das Orakel zu befragen.



DER PARNASSOS UND DELPHI VON DER KRISSAEISCHEN EBENE.

Hierher leitete Apollon in der Gestalt eines Delphins das Schiff von Kreta, was seine Heiligthümer und seinen Dienst nach Delphi brachte. Von Kirrha aufwärts nach Delphi zu hat man von diesem die schönste Ansicht, denn halbkreisförmig krümmt sich der Parnass, wo in der Einbiegung einst der mächtige Apollon-Tempel mit dem dunklen Orakel, umgeben von Tausenden oft mit Gold bedeckten Standbildern, im Sonnenschein erglänzte, jetzt kleine ärmliche Hütten eines Dorfes, über welchen grau und düster des Parnassos steile Felsenmassen aufsteigen, sonst als Hintergrund des Vordergrundes Pracht erhoben, jetzt finster zeigen, dass der Vordergrund in Nichts zerfallen ist. Taf. II.

Am Hafen sind ein Paar sogenannte Magazine (siehe Seite 86.), Schuppen, in welchen man Wein, Kaffeesatz und einige Lebensmittel bekommen kann, diessmal auch eine Suppe von Bohnen, Zwiebeln und Pfeffer. Im Krissäischen Meere, besonders östlich bei Bulis, wurden die besten Purpurmuscheln gefischt; von ihrem Ertrage nährte sich die halbe Bevölkerung von Bulis.

Weiterreise von Kirrha nach Galaxidi.

Von Kirrha nach Galaxidi führt der Weg vollends um den Meerbusen, erst über zackige Kalkfelsen, dann durch eine kleine Ebene, aus welcher sich ein Thal nördlich hinauf zieht; ein kleiner Bach, der Hylaetos der Alten, fliesst dort in das Meer. Da, wo ein gepflasterter Weg auf den vorliegenden steilen Bergrücken führt, kommen in einem Winkel des Gebirges, nahe über dem Meere, starke kalte Quellen hervor, die etwas salzig sind. Der Weg auf den gerundeten grossen Pflastersteinen ist zum verzweifeln. Hat man die Höhe erreicht, so muss man nochmals an das Meer hinab; hier kommen stark aufwallende Quellen im Meer hervor. An den Abhängen des öden Kalkgebirges standen einige Fuss hohe Bäumchen Wolfsmilch (Euphorbia dendroïdes), deren Stamm oft 4 Zoll dick ist, ich fand sie nirgends weiter. Der Weg geht auf Felsen

längs dem Meere hin, über eine Anhöhe und in einer engen Schlucht hinab an das Meer. Man sieht in der Ferne Galaxidi, gelangt aber erst in 2 Stunden dahin, denn man muss um einen weit gerundeten Meerbusen einen grossen Umweg machen. Es wurde Abend, aber der Mond schien hell. Ich erhielt in einem oberhalb noch nicht ausgebauten Kaffeeladen Wohnung für mich und meine Leute; das Zimmer und beinahe das ganze Haus wankte bei jedem Tritt.

G a l a x ī d i.

Galaxidi ist neu erbaut auf der Stelle, wo einst Oeantheia lag; an der Nordseite der gegen Osten sich vorstreckenden Stadt sind noch einige alterthümliche Ueberreste; es ist ziemlich gross und da es einen vortrefflichen Hafen hat, so ist viel Verkehr, und doch war in den Magazinen nur schlechtes Brod, saurer Wein und alte Sardellen zu bekommen, aber nicht einmal ein Ei oder trockne Feigen u. s. w. Es werden hier viel Brazzēren erbaut; diess sind kleine schnell segelnde Fahrzeuge mit Einem Mastbaum, sie fassen einige Hundert Centner Ladung und sind im Meerbusen von Lepanto sehr gebräuchlich. Der Hafenkapitain, ein gesetzter, bereitwilliger Mann von Poros, besorgte mir eine gute Brazzēra für 50 Dr. von hier bis Missolonghi. Hätte nicht vor Lepanto der stark angeschwollne Gebirgsfluss Momo den Uebergang auf einige Zeit gehindert, so wäre ich lieber zu Lande gezogen; doch wollte es vielleicht die Vorsehung so, denn an demselben Tage, als wir abreisten, wurde der, welcher die Post führte, und ein sie begleitender Offizier der leichten Truppen von ungefähr 30 Räubern in der Gegend von Lepanto überfallen und erschossen; was hätte sich mit einigen zwar gut bewaffneten, aber den Gebirgskrieg nicht gewöhnten Pionnieren für Widerstand leisten lassen?

Fahrt von Galaxidi nach Missolonghi.

Als die Brazzēra aus dem Hafen gerudert wurde, brach dem Schiffer am Ruder ein dünner goldner Ring mit antikem Karneol und fiel ins Meer; er war ausser sich vor Aerger, zum Glück war aber kein Zeichendeuter oder Wahrsager bei uns, wir hatten guten Wind und segelten prima (in der Richtung des Windes) durch den Golf. Lepanto (Naupaktos, jetzt meist Epakto genannt), mit seiner Befestigungsmauer, liegt auf einem mässig hohen, steilen Berge, und sieht von der Meeresseite malerisch und freundlich aus. Der Golf wird weiter westlich, nicht weit von Lepanto, bis auf Kanonenschussweite durch zwei sich vorstreckende Vorgebirge verengt; da dieser Platz solchergestalt so günstig ist, Schiffen den Eintritt in den Meerbusen zu verbieten, so ist auf jeder Seite ein festes niedriges Castell erbaut und hinlänglich mit Kanonen besetzt; auf der Seite von Moréa Rhion, auf der von Romelien Antirrhion. Eine halbe Stunde vor Patras gingen wir vor Anker, um die Nacht vorüber zu lassen, und kamen den andern Morgen zeitig vor Missolonghi an. Bis hierher sieht man nur kahle Kalkgebirge zur Kreide gehörig.

MISSOLONGHI.

Missolonghi liegt am Ende einer breiten Ebene am flachen Strande, wo, wie man vermuthet, einst Elaeos stand, jetzt ist es seiner Lage und Hauptbeschäftigung nach ein Fischerort. Man legte stets einen grossen Werth auf seinen Besitz, da man es als den Schlüssel für Romelien und als besten Uebergangspunkt nach dem Peloponnes betrachtet. Es hat keinen Hafen, sondern ist einige Meilen weit mit Schlamm umgeben, die Schiffe ankern ein Paar Stunden davon entfernt und geben Zeichen oder suchen mit dem Boote eines der grossen Fahrzeuge mit flachem Boden auf; diese werden mit Stangen in dem etwas tiefern Fahrwasser, oder oft auch über die schlammigen Untiefen gestossen, sie haben auch ein kleines Hülfssegel; durch sie werden die Schiffe aus- und eingeladen. Meist gehen einige Stunden verloren, oft mehr, ehe man abgeholt wird, die Barke muss dann besonders bezahlt werden (5 bis 6 Dr.).

Man kommt unterwegs bei einem verfallenen kleinen Castell Wasilādes, auf einem kleinen Stückchen trocknen Landes vorbei. Die schlammige Wasserfläche, in welcher sich viele Fische aufhalten, war mit Tausenden von Pfeiffenten und vielen schwarzen kleinen Scharben (Pelecanus Carbo) bedeckt, auch ein grosser röthlichweisser Pelikan (P. Onocrotalus) mit rothem Schnabel ruderte stolz im Schlamm. In der Reihe der Jahrhunderte wird Missolonghi einst von trocknem Lande umgeben werden.

Der Frurarch, diess ist der Commandant eines befestigten Platzes, der tapfere Oberst von Almeida, ein edler Portugiese und Philhellene, empfing mich echt militärisch, kurz und herzlich. Er ist Präsident des in Missolonghi befindlichen Blutgerichtes. Wie derselbe durch unerschütterlichen Muth und zweckmässige Anstalten diese Stadt rettete, werde ich sogleich beschreiben.

DIE BELAGERUNG VON MISSOLONGHI.

Wie Missolonghi auf das tapferste unter dem Helden Markos Botzaris gegen eine grosse Uebermacht der Türken vertheidigt wurde, ist der Nachwelt aufbewahrt, aber die letzte Belagerung Missolonghi's durch die Rebellen von Aetolien und Akarnanien im Februar und März 1836 ist bis auf eine flüchtige Zeitungs-Nachricht noch wenig bekannt geworden, es möchte daher nicht ohne Interesse sein auch sie zu schildern. Indem ich mich auf das beziehe, was ich früher über die Wichtigkeit von Missolonghi sagte, habe ich noch das hinzuzufügen, dass, wenn Missolonghi in die Hände der Rebellen gefallen wäre, auch sogleich der obere Theil von Morea in Aufruhr gestanden haben würde. Die Griechen betrachteten dann Romelien als verloren und in Morea hätte sich der Aufruhr weiter fortgewälzt. Er kam unerwartet und schnelle, kräftige Hülfe war nöthig, aber nicht gleich herbei zu schaffen, da trat ein Leonidas neuerer Zeit auf, wie jener einst aus reinster Liebe zu seinem Vaterlande, so dieser jetzt aus Treue für seinen König und das allgemeine Wohl; jener mit 300 Spartanern, dieser mit einer Handvoll meist fieberkranker Leute; jener in einem Engpass, dieser hinter einer zerfallenen Mauer, deren Länge anfangs nicht einmal mit Streitern besetzt werden konnte, denn Missolonghi wird zwar ein fester Waffenplatz genannt, es wird sich aber aus dem folgenden sogleich ergeben, ob es diesen Namen auch verdient.

Zwei bis drei Hundert Schritt hinter den letzten Häu-

sern des Ortes ist freier Platz, dieser wird nördlich, durch einen längs von W. nach O. vorgezogenen Graben, von der grossen gegen Nord anstossenden und sich westlich und östlich ausbreitenden nassen Ebene, welche durch viele Wassergräben durchzogen ist, abgeschnitten. Dieser Stadtgraben ist sehr flach und ohne Wasser, über ihm erhebt sich der ausgeworfene Wall, der mit einer lockern zerfallenen Mauer befestigt ist. Es wäre leicht gewesen, die Brustwehr mit nur einige Klafter hohen Leitern zu ersteigen; keine Kanone war auf dem Wall; keine Munition für die Musqueten vorhanden und am ersten des Monats war eine hier stehende Compagnie griechische Infanterie nach Patras versetzt. Das einzige grosse Thor nach der Landseite ging nicht zu schliessen. Es befanden sich damals in Missolonghi einige deutsche Offiziere, die in ihr Vaterland zurückkehrten und diesen Platz noch hatten sehen wollen, einige Offiziere der Phalanx, kriegerische Sulioten, 20 Mann Infanterie von der vor drei Tagen nach Patras versetzten Compagnie, sie hatten fieberkrank im Hospital zurückgelassen werden müssen, 10 Mann Pionniere, auch meist fieberkrank, und einige Gensdarmes. Das war des Commandanten, Oberst v. Almeida, Garnison, und so erklärte derselbe Missolonghi am 5ten Februar in Kriegszustand. Tags zuvor, den

4ten Abends war die Nachricht nach Missolonghi gekommen, dass in Dragomester und an andern Punkten des Districtes Xéroméros (Akarnanien) ein Aufstand ausgebrochen sei und sich nach Missolonghi wälze.

5ten. Missolonghi wurde in Kriegszustand erklärt und die Breschen der niedrigen Brustwehr mit übereinander gelegten Steinen ausgebessert. Was in den Kaufläden noch an Pulver und Blei zu finden war, wurde gekauft, um scharfe Patronen zu machen.

6ten langten mehrere königliche Beamte, die den Rebellen entflohen waren, an. Allgemeiner Schrecken verbreitete sich unter den Einwohnern von Missolonghi; sie waren geneigt sich auf die Seite der Rebellen zu wenden. Der Comman-

dant ging zu denen, welche das Meiste zu verlieren hatten, und rufte sie auf, die Waffen zu ergreifen, um ihre Familien, Hab und Gut zu vertheidigen, und stellte ihnen vor, dass sie von den Rebellen auf keinen Fall geschont würden, wenn sie sich ihnen auch gutwillig ergäben. Er liess Generalmarsch schlagen, es erschien aber niemand, niemand half die Lücken der zerfallnen Brustwehr ausfüllen. Der Commandant war die ganze Nacht auf dem Platze, hielt die Brustwehr bewacht und Ordnung in der Stadt.

7ten. Ein Häuptling der Rebellen, Nikolas Zerwas, rückte mit 2 Fahnen aus Agrinio (Wrachori) und proklamirte allgemeinen Aufstand. Der Commandant beruhigte einige Unzufriedene durch Vorschüsse. Der Capitain Lampro Kantzo, einer der wackersten Sulioten, welcher in der Nähe detachirt war, rückte mit 40 Mann leichter Truppen ein, lauter zuverlässige Leute. Des Abends wurde Generalmarsch geschlagen, es erschien aber keiner der Einwohner. Der Commandant war die ganze Nacht auf dem Platze.

8ten. Flüchtlinge aus dem 2 St. von Missolonghi entfernten Dorfe Wochori kamen an und verkündeten die Annäherung der einige Hundert Mann starken Rebellen mit 2 Fahnen, meist alte Räuber und Hirten, unter Anführung des Nikolas Zerwas und Georgakis Malonaes.

Der Commandant liess die in Missolonghi befindlichen Offiziere zu sich rufen und sprach zu ihnen: „Cameraden! wir haben zwar dem König bereits Treue geschworen, schwört mir aber noch besonders, Missolonghi bis zum letzten Augenblick zu vertheidigen und Euch lieber mit mir unter den Trümmern begraben zu lassen, als den Platz den Rebellen zu übergeben." Dann zog der hochherzige Almeida seinen Säbel, welchen ihm der um Griechenland so verdiente Oberst Favier (später General) als das grösste Zeichen seiner Achtung beim Abschied gegeben hatte. Alle schwuren mit ihren Säbeln auf diese Klinge Treue bis in den Tod. Dieser Act, dem die wenigen Soldaten zusahen, machte tiefen Eindruck, und jeder, als dem Tode geweiht, fühlte sich stärker und

begab sich wohlgemuth auf seinen Posten. Die öffentliche Kasse wurde an Bord eines königlichen Fahrzeuges gebracht. Diese Maassregel bestürzte mehrere verdächtige Personen. Es wurde Generalmarsch geschlagen und nun versammelten sich nach und nach 155 bewaffnete Einwohner. Unter dem Wall waren Baraken von Brettern errichtet, die des Commandanten an dem Land-Thore; diejenigen, welchen am wenigsten zu trauen war, behielt der Commandant in seiner Nähe.

9ten. Die Rebellen erschienen auf der Ebene. Es wurde Generalmarsch geschlagen und der Platz in Belagerungszustand erklärt. Die Rebellen sandten einige Unterhändler, mit Schreiben an Stangen, um sie auf die Brustwehr zu reichen; sie wurden sogleich zurückgewiesen, mit der Drohung, sogleich niedergeschossen zu werden. Die Rebellen nahmen Besitz von einem Hause und einem Garten auf geringe Kanonenschussweite, da sie wussten, dass keine Kanonen auf dem Wall waren. Sie pflanzten 3 Fahnen auf, die eine weiss mit blauem Kreutze, die andere blau mit weissem Kreutze, die dritte blassgelb mit roth durchstreift, die Blutfahne. Der Commandant liess die königliche Flagge aufziehen. Die Rebellen näherten sich als Tirailleurs in alten Laufgräben aus der Türkenzeit, und fingen an zu feuern, von 2 Uhr Nachmittags bis spät in die Nacht.

Gleich anfangs wurde der Pionnieroffizier, Hauptmann Abel, von einem etwa 40 Schritt von der Brustwehr, hinter einer Erhöhung liegenden Räuber, auf welchen er mit einem Pistol schiessen wollte, unter dem Auge durch den Kopf geschossen und schnell von den nächsten Pionnieren mit einem Mantel überdeckt, damit sich niemand darüber freue.

Der Räuber sprang jauchzend auf, dass er getroffen habe, aber die Kugel eines Pionniers flog ihm durch die Schläfe und ein Gensdarmes schoss ihn zugleich durch die Dünnung. Zwei Offiziere der leichten Truppen, Paraskowas und Tzirigottis, mit 40 Mann, die sich von Missolonghi nach Zeituni begeben sollten, kehrten bei der Nachricht des Aufstandes

sogleich zurück, wurden von dem Commandanten mit der ihnen für ihre Pflichtergebenheit gebührenden Achtung empfangen und stellten sich unter seinen Befehl. Es wurde die Nacht die Brustwehr auf das Sorgfältigste bewacht, aber die Rebellen wagten nicht Sturm zu laufen.

10ten. Das Feuer begann mit Tagesanbruch, aber die Belagerten liessen sich nicht zu einem Ausfall locken. Eine königliche Brigg war auf der Rhede angekommen und der Commandant liess 2 Schiffskanonen, 12 Pfünder, nebst etwas Munition abholen, sie langten um 4 Uhr Nachmittags an und wurden westlich vom Land-Thore, dem erwähnten Hause gegenüber, aufgestellt. Die Anführer der Rebellen hatten sich gegen Abend darin versammelt, um zu rauchen und sich zu berathschlagen, diese Nacht sollte ein allgemeiner Sturm ausgeführt werden. Die Kanonen wurden mit einer Basskugel, auf welcher ein Kartätschensäckchen aufgebunden war, geladen und durch Hauptmann Siegel auf das Haus gerichtet. Man gab Feuer, ein Schuss ging neben der Thüre durch das leichte Gartenhaus, riss einen der Anführer mitten von einander, tödtete noch ein Paar und verwundete mehrere der Versammelten. Alle flüchteten aus dem Hause und Schrecken ergriff die Rebellen, die so etwas nicht geahnet hatten, sie verliessen ihre Fahnen; nur die geringe Anzahl der wirklichen Garnison und dass man in der Stadt selbst nicht trauen konnte, verhinderte einen jetzt so günstigen Ausfall zu machen.

11ten. Bei Tagesanbruch sah man, dass die Rebellen ihre Fahnen geholt, sich nach einer am östlichen Rande der Ebene gelegenen Mühle zurückgezogen und das nach der Stadt laufende Wasser abgegraben hatten. Der Commandant ordnete einen Ausfall, mit einer kleinen Anzahl Infanterie und 10 Gensdarmes zu Pferde. Die Rebellen wurden heftig angegriffen und in's Gebirg zurückgeworfen. Der Oberst v. Almeida sagte mir, er habe die Gebirgssoldaten von Spanien für schnell im Gebirg gehalten, aber er sei erstaunt, mit welcher Geschwindigkeit die Räuber von Felsstück zu Fels-

stück wie wilde Ziegen gesprungen und bald verschwunden seien.

Vom 12ten bis 21sten wurden kleine Ausfälle gemacht. Die Rebellen verschanzten sich am Gebirg in wohl angelegten Tambours. Die Hauptmacht der Rebellen zog sich in Wrachori zusammen und setzte da eine executive Behörde ein. Die Anführer schworen, sich bis zum Tode zu widersetzen. Sie vertheilten sich in Akarnanien und rückten wieder vor Missolonghi.

22sten wurde in Missolonghi eine Verschwörung unter den Einwohnern entdeckt, die den Platz den Rebellen übergeben wollten, schon steckten Hühner und Ziegenfleisch am Spiesse. Die vier Compagnien leichte Truppen, welche am 17ten aus Morea zu Hülfe gesendet worden waren, befanden sich mit im Complott. Durch des Commandanten kräftige Maassregeln und Wachsamkeit wurde es vernichtet.

24sten langten 300 Mann Linieninfanterie und eine halbe Gebirgsbatterie an. Jene 4 Compagnien wurden sogleich von ihrem Posten abgelöst.

25sten. Gegen 700 Mann Rebellen mit Fahnen rückten an. Anatoliko wurde mit 1 Comp. leichter Truppen besetzt.

29sten. Die Räuber wollten eine nahe kleine Insel, von welcher man die ganze Brustwehr von der Westseite her beschiessen kann, des Nachts besetzen. Der Commandant liess in aller Eile Eisenkörbe machen, in welchen Kienholz verbrennt wurde, um ihnen zum Uebergang zu leuchten; sie mussten es daher unterlassen, wenn sie sich nicht dem vollen Feuer der Besatzung aussetzen wollten.

März, 1ten bis 3ten. Die Zahl der Rebellen hatte sehr bedeutend zugenommen. Anatoliko wurde von ihnen beschossen.

4ten. Die 4 Comp. leichte Truppen, welche an der Verschwörung Theil genommen hatten, wurden nach Morea versetzt. Der Commandant war jetzt sicher in der Stadt

und konnte nun erst etwas entscheidendes gegen die Rebellen unternehmen.

5ten. Er ordnete einen nachdrücklichern Ausfall an, als bisher möglich war, bestehend aus 20 Mann Gensdarmerie zu Pferd, 80 Mann leichte Truppen Sulioten, 130 Mann Linieninfanterie und die $\frac{1}{2}$ Gebirgsbatterie. Alles unter Major Hoerwagen. Unter dickem Nebel gelangten sie am frühen Morgen bis dicht an den Haupt-Tambour des Maimurios; man hörte drinnen Zither schlagen, aber zwei Haubitzen wurden glücklich in die Mitte des Tambours geworfen, sprangen und verbreiteten Tod und Schrecken, alles floh, obgleich sich hier über 250 Mann sehr wohl verschanzt hatten. Die Tamboure wurden der Erde gleich gemacht, und die Sieger, welche eine Menge Vorräthe fanden, als: Mehl, Vieh, halb gebratenes und rohes Fleisch, Patronen, ja eine Menge in der Eile zurückgelassener Schuhe und Effecten leichter Truppen u. s. w., kamen mit dergleichen Gegenständen in einem wahrhaft spashaften Aufzuge nach Missolonghi zurück.

7ten. Die Rebellen hatten sich nun bei Anatōliko festgesetzt, und wären dort sämmtlich aufgerieben oder gefangen worden, aber die Besatzung von Anatoliko attaquirte 2 Stunden eher, als sie wussten, dass die Truppen ankommen würden; sie trieben die Rebellen in die Flucht, und die dann anlangenden Truppen von Missolonghi, die die Rebellen vernichtet haben würden, konnten jetzt nichts mehr thun, als sie verfolgen, obgleich diese nun schon einen zu grossen Vorsprung hatten. Ein Suliote, G. Ch. Tzakis, der vorgestern die Fahne des Maimurios erkämpft hatte, hätte beinahe den Zerwas gefangen, der aus einem Fenster springend sich rettete, mit Hinterlassung seiner reichen Kleidung, Pistolen und Perspectiv. Die Gensdarmerie erbeutete die Fahne der Rebellen. Man nahm in Gouria die Correspondenz der Rebellen, ihre Protokolle, Proklamationen und ein Manifest an die drei Mächte weg. Wenn auch nicht mit Einem vom Obersten Almeida wohl vorbereiteten Schlage die Rebellen vernichtet und so aller weitere Krieg beendigt worden war, so war doch

nun Missolonghi und Anatoliko vollständig befreit und durch den Obersten Almeida, dessen Name und Thaten einst in Marmor gegraben und der Nachwelt aufbewahrt werden mögen, gerettet und eine Invasion in Morea, und was weiter noch daraus erfolgen konnte, verhindert. Es gaben bei dieser Belagerung von Missolonghi mehrere der Gensdarmerie und der leichten Truppen Beweise ungewöhnlicher Tapferkeit und seltener Einsicht bei der Ausführung der erhaltenen Befehle.

9ten kam Oberst Zawellas an, dem die weitere Verfolgung und Zerstreuung der Rebellen aufgetragen war. Er marschirte den 15ten ab: mit der Gensdarmerie zu Pferde, der 5ten und 6ten Tetrarchie der Phalanx, den erwähnten leichten Truppen Sulioten, einer Compagnie deutscher Linieninfanterie, ½ Gebirgsbatterie und seinen zwei Bataillonen leichter Truppen. Die Rebellen verliessen Wrachori und zogen sich nördlich, wo sie sich festsetzten. Sie wurden nach manchem schwierigen Kampfe zerstreut und die Grenze von den Königl. leichten Truppen besetzt.

REISE DURCH AKARNANIEN.

Den $\frac{12}{24}$. December. Erst um Mittag konnte ich abreisen, denn es war Feiertag. Der Weg führt nördlich durch die jetzt sehr nasse Ebene; an mehrern Stellen stand alles voll Wasser. Als Missolonghi von den Türken belagert wurde, bedeckte diese Ebene ein Olivenwald, sie schlugen ihn aber gänzlich nieder, noch sieht man viele dem Boden gleiche, ausgebrannte Wurzeln dicker Bäume. Der Kalkstein, welcher in der nördlichen Bergkette bei Missolonghi gebrochen wird, ist gelblichweiss, dicht und sehr fein im Korn; er würde sich gewiss gut zu lithographischem Zweck eignen, ist aber zu unrein, stets durch feine Adern in allen Richtungen durchsetzt, schwer würde man eine reine Parthie finden von einigen Zoll Quadrat. Er gehört zur Kreide. Der Weg wendet sich in der Nähe der kleinen vorliegenden Berge westlich längs dem Abhange hin. Zur Seite sieht man bald auf einem kleinen Berge die Grundmauern der alten Stadt Pleuron. Unter ihnen tief am Abhange steht eine viereckige Mauer aus Quaderstücken. Weiterhin kommt man an eine felsige Anhöhe; eine gepflasterte Strasse einige Fuss breit führt hinauf und oben längs am südlichen Abhange hin. Am nahen Fuss der Felsen ist Sumpf, der sich bis in die Nähe von Anatoliko forterstreckt. Hat man diese felsige Anhöhe überschritten, so senkt sich der glatte, aus unförmlichen Stücken gepflasterte Weg in eine kleine Einbuchtung; zu beiden Seiten sind Kalkfelsen und dichte immergrüne Sträucher; hier

ist der schlimmste Platz des ohnedem leicht zu verlegenden Weges, den man Kaki Scala (die schlechte Treppe) nennt. Dort wurde Hauptmann Krause misshandelt und getödtet; er kam von einer Dienstreise aus Wrachori und kehrte in seine Station Missolonghi zurück, wo er die Gensdarmes-Caserne erbaut hatte. Er hatte keine Casse bei sich, sondern nur um ihn zu tödten lauerte ihm Kalamata mit 42 Räubern auf. Alle diese Räuber wurden später nach und nach theils im Kampfe getödtet oder eingefangen und durch das Blutgericht in Missolonghi erschossen, nur des Anführers Kalamata konnte man bisher noch nicht habhaft werden; er hält sich im türkischen Gebiet auf, wird aber seinem Geschick nicht entgehen. Hat man diese Kalkklippen durchschritten, so findet man am Fuss derselben, wo sich der Weg in die Ebene senkt, starke Quellen (Kephalo wrises, Hauptquellen). Sie dringen so reichlich hervor, dass sie sogleich einen starken Bach bilden, ihr Wasser ist aber matt und nicht erfrischend zu trinken. Bis zu Kaki Scala rechnet man 1 St. von Missolonghi und von der Scala 2 St. bis Anatoliko. Der Weg geht jetzt eben fort zwischen Sträuchern und Olivenbäumen. Spina Christi mit seinen scharfen Stacheln, die schlimmer verwunden und alles zerreissen als alle andern hiesigen Dornen, wächst hier sehr reichlich. Zur linken Seite sind zuweilen Weingärten mit Hecken umgeben. Wenn das Gebüsch endigt, kommt man über eine flache salzige Niederung, die in der nassen Zeit stellenweise sumpfig ist, es führt daher eine Pflasterstrasse durch.

Anatŏliko ist rings umgeben von Meerwasser, was noch weit nördlich einen Busen macht; dort hatten die Alten einen Kanal angelegt bis zum Acheloos. Dieser Meerbusen ist ganz verschlämmt, der Schlamm ist 1 bis 1½ Lr. tief und wenig freies Wasser darüber. Von Anatoliko kommt eine grosse flache Barke, um Leute und Pferde überzusetzen, so ist es auch auf der andern Seite. Einige Klafter vor dem Platze, wo die Barke landet, ist über die Breite des gepflasterten Weges ein kleines überdachtes Gebäude aufgeführt, mit einer

Bank auf jeder Seite, um hier im Sonnenschein oder Regen die Barke zu erwarten, die oft lange auf sich warten lässt. Zu beiden Seiten von Anatoliko ist das Wasser bis an das Land einen Flintenschuss breit. In der Ferne, vom nordöstlichen Gebirgsabhange, nimmt sich Anatoliko recht malerisch aus, aber kommt man hinein, so reisst der schöne Wahn entzwei. Durch die kleine Stadt führt ein Pflasterweg, und auf dem kurzen Wege sahen wir eine Menge böse Physiognomien. Auf der andern Seite, die, so wie jene, vor einigen Hundert Jahren noch mit Meerwasser überdeckt war, stand jetzt überall Regenwasser, und die Mannschaft gleitete auf dem schlüpfrigen Boden aus, auf dem kaum fortzukommen war. Wir kamen erst im Dunkeln nach Neochori (auf der Karte ist fälschlich Aguri angegeben). Es kostete Mühe, ein Unterkommen zu finden, doch bekannt, wie es dabei herzugehen pflegt, suchte ich selbst für mich und meine Leute Quartier. Die Bewohner eines Hauses nahmen mich willig auf, und wurden freundlich, als sie hörten, dass wir, was wir brauchten, überall bezahlten.

Ich musste von hier meine Fuss-Gensdarmes nach Missolonghi zurückschicken, und bekam aus einer 1 St. nördlich liegenden Caserne drei andere zu Pferd. Man sagte mir früh Morgens, sie erwarteten mich bereits an der Ueberfahrt. Wir begaben uns daher ½ St. weit durch die Ebene an die Piraterie, so nennt man den Platz, wo man in breiten, starken Barken über den Aspero-potamo (den weissen Fluss), den Acheloos der Alten, nach Katochi, was am jenseitigen Ufer liegt, setzt. Sie waren noch nicht da; wir warteten; endlich liess ich uns einstweilen übersetzen. Der Aspero-potamo kommt weit aus Epirus, hat ein grosses Sammelrevier und war sehr angeschwollen, er war jetzt wohl 60 Schritt breit und an einigen Stellen bis gegen 3 Lr. tief; im August kann man 1 St. stromaufwärts zu Fuss durchwaten. Den Flusssand und die Gerölle zu untersuchen war jetzt nicht möglich, auch ist nicht viel zu erwarten. Eben so war jetzt nicht die Zeit, auszumitteln, was der Linurgos war, von welchem

Plutarch de fluviis p. 44. ed. Huds. spricht, der sich im Flussbette des Acheloos, des Herrschers (Homer. Il. XI. 194.), fand.

Es war Sonntag und bei dem Demarchen hatte sich eine Menge Leute versammelt, die, so wie er, bei der Belagerung von Missolonghi sehr thätig gewesen waren. Ich bemerkte hier zuerst, dass die Leute alle weisse, innen zottige Kaputzen (aus Schafwolle, selbst gefertigt,) trugen; sieht man aber im Gebirge dergleichen, die erdfarben geworden sind, so hat man Räuber oder dort etwas ähnliches, Hirten, vor sich. Der Demarch lud mich ein, in seine Wohnung zu kommen, und als wir auf dem Teppich mit Polstern Platz genommen hatten, füllte sich das kleine Zimmer, Kopf an Kopf, den Fremden zu sehen; man überhäufte mich mit Fragen und brachte ein geschliffnes grosses Glas voll guten Wein, ich trank des Königs Gesundheit und alle riefen Zito (Er lebe hoch); ich liess das Glas wie einen Friedensbecher herumgehen. Da rasselten meine drei Cavalerie-Gensdarmes zur Thüre herein und meldeten sich, dass sie eben angekommen seien; es waren stattliche Männer, die unter Hadschi Christo gedient und auch bei der Belagerung von Missolonghi sich ausgezeichnet hatten, wo sie viele der Anwesenden als Feinde gesehen hatten. Ich setzte nun die Reise weiter fort. Am westlichen Rande des breiten Flussthales des Aspero-potamo, ein Paar Stunden ebenen Weges fort, liegt am Abhange niedriger sich gegen Norden ziehender Berge ein ziemlich grosses Dorf, es ist neu erbaut und heisst Palaeo Katūna; wir zogen in der Ebene $\frac{3}{4}$ St. weiter nach einem kleinen Dorfe Budulowitza und blieben da die Nacht. Es stürmte fürchterlich und das leichtgebaute Haus wankte.

$\frac{14}{26}$sten. Heftige Regengüsse und Donnerwetter verhinderten die Weiterreise; zum Abend hellte es sich auf. Die Hausfrau hatte nach türkischer Weise das Gesicht verhüllt, auch der Mann war türkisch gekleidet. Bis zu diesem Dorfe war das fruchtbare Flussthal noch ziemlich gut mit Feldern bestellt.

$\frac{15}{27}$sten. Ueber den Hügel, an welchem das Dorf liegt, kommt man, am Rande des Flussthales fort, nochmals an den Aspero-potamo, der hier eine starke Krümmung macht; dann wendet sich der Weg mehr westlich, anfangs durch eine kleine Ebene, in welcher Eichenwaldung anfängt und sich mehrere Meilen weit nördlich fortzieht. Auf den nassen Feldern bis hierher sahen wir häufig starke Flüge blaue wilde Tauben. Alle hier wachsenden Eichen sind Quercus Aegilops, die Levantische oder Knopperneiche. Sie bildet ansehnliche Stämme 2 bis 3 Fuss dick, mit ausgebreiteter dicht belaubter Krone. Die grossen Hülsen, welche aussen mit moosförmigen Schuppen wie eine kleine Meduse bewachsen sind, geben einen bedeutenden Handelsartikel ab; sie dienen zum Schwarzfärben und heissen ngr. Walanídi. 1000 Litres kosten 23 Colonaden = 138 Dr., und da 1 Litre 130 Drammes hat (1 Okka hat 400 Drammes), so kostet eine Kanthari (40 Okka, ungefähr 1 Ctr.,) 23 Drachmen und 70 Lepta. Die aus den Hülsen genommenen Eicheln dienen zur Mast.

Der Weg führt durch mehrere dicht mit Bäumen und Strauchwerk verwachsene Schluchten, in welchen sich hier und noch mehr weiter nördlich viele wilde Schweine, Edelhirsche und Dammhirsche, auch Rehe aufhalten. Die wilden Schweine sind aber, je wilder die Schluchten sind, desto schwerer herauszutreiben; sie gehen meist durch hineingeworfene Steine nicht heraus. Man braucht sehr viele Leute, um das Wild aus diesen Schluchten zum Schuss zu treiben; die durchstreifenden Leute sind mit ihren langen türkischen Gewehren und Pistolen bewaffnet und schiessen auch auf das aufgeschreckte Wild, zuweilen um zu verhindern, dass es nicht zwischen den Treibern durchgehe; so schiessen sie oft in der Richtung, in welcher ganz nahe die Schützen vorstehen. Durch immer dichter werdende Eichenwaldung gelangten wir auf einen freien Platz, rings von Wald umgeben; es waren da einige Felder angelegt, die Leute ackerten und säeten ein, auch einige Schilfhütten standen dort, in welche die mit Stangen abgeschlagenen Knoppern zusammengebracht und nachher nach

Dragomester in den Hafen geführt werden. Auch ein Brunnen ist dort. Vom Nachtlager bis hierher rechnet man 3 Stunden. Anfänglich noch durch Eichenwald gelangt man von hier in westlicher Richtung nach 2 St. auf einen Kalkberg, auf welchem sich mehrere kleine, verwühlte Steinbrüche zeigen, da man hier und auch noch weiter nördlich zum Decken der Häuser brauchbare Kalkplatten findet. Mehrere Stunden im Umkreise sind alle Dörfer mit solchen Platten gedeckt. Dieser dünn geschichtete Kalkstein gehört einer eigenen Schichtungslage an, er bricht in Platten von $\frac{3}{8}$ bis $1\frac{1}{4}$ Zoll Dicke und ein Paar Fuss Quadrat, er ist dicht, gelblichweiss, streicht h. 2 und fällt 25° bis 30° und nach dem Thal zu 40° in West. Die feine Masse dieser kieselhaltigen Kalkplatten wäre zu Steindruck wohl gut, aber sie ist zu sehr mit kieseligen Adern in allen Richtungen durchsetzt. Besonders die obern Kalkbänke schliessen eine grosse Menge zum Theil sehr regelmässige Kugeln ein, die wie eine Kartätschenkugel, wie ein Borsdorfer Apfel gross sind, bis zur Grösse eines Kinderkopfes; die grössern sind meist nierenförmig, sie bestehen aus Feuersteinmasse, die gelblich ist, oft mit einer der äussern Gestalt entsprechenden dunkeln Zeichnung im Innern, gewöhnlich sind sie mit einer gelblichen opaken Rinde umgeben, die zuweilen auch durch Eisenoxyd roth gefärbt ist. Weiter in der Schlucht hinab, in welcher der Weg an das Meer führt, fand ich ein nicht weit fortsetzendes 4 Zoll mächtiges Lager bräunlichrothe Hornsteinmasse, Carneolartig aussehend; sie ist durch unzählige Sprünge durchsetzt; auf den Ablösungen zeigt sich hin und wieder etwas Anflug von Kupferlasur. Feuersteinmasse zu technischem Zweck könnte man nur hier und in Skyro in einiger Menge gewinnen. Noch etwas tiefer hinab in der Schlucht bricht in etwas stärkern Bänken dichter Kalkstein von einer zarten blassröthlichen Farbe, er wird gebrochen und rauh behauen, zu Fenster- und Thürstöcken angewendet. Geschnitten und polirt würde er sich recht hübsch ausnehmen. Ein im nordöstlich sich aufwärts ziehenden Thale befindliches, von hier etwa $\frac{1}{2}$ St. entferntes Gefälle könnte

zu einer Privatunternehmung Anlass geben, um diesen Kalkstein und auch die Platten regelmässig zu schneiden, deren viele beim Beschlagen mit dem Hammer entzwei gehen. Dass dieses Kalkgebirge zur Kreideformazion gehöre, bedarf wohl keiner weitern Auseinandersetzung; von Versteinerungen fand ich keine Spur.

Vom Fuss des Berges am Strande fort gelangt man in $\frac{1}{4}$ St. nach einigen am Hafen Dragomester liegenden Gebäuden. Man nennt diesen Platz am Hafen wie gewöhnlich Scala. Hier liegt eine Nomatie Gensdarmes (1 Unteroffizier und 10 Mann). — Ich fuhr den nächsten Tag ganz früh ein gutes Stück weit in's Meer hinaus, um Ithaka zu sehen; denn so nahe kam ich ihm nicht wieder. Ein leichter Nebel verschleierte des Ulysses Vaterland, aber gleich wie Athene vor den Augen des erwachenden Odysseus den Schleier wegzog und er kaum seine Heimath wiedcrkannte, so hoben sich, vom Gestirn des Tages verscheucht, die Nebel, und klar trat das Eyland aus den Fluthen hervor.

Hier und in dem $\frac{1}{2}$ St. Thalaufwärts liegenden Dorfe Dragomester brach in diesem Jahre zuerst der Aufstand aus, und es klagten mehrere hiesige Personen, dass die Bewohner dieser Gegend sehr bösartig wären. Schon im Alterthum wurden die Bewohner von Akarnanien so geschildert.

$\frac{16}{28}$ten. Es mussten hier die Pferde gewechselt werden, wir hatten lange zu warten und bekamen endlich mit vieler Mühe andre; als sie aber da waren, wollte niemand aufpacken, niemand mitgehen, der Feldwebel der Gensdarmes redete vernünftig zu, befahl, vergebens, die Leute kehrten sich nicht dran, wir waren von leichten Soldaten, welche man laut Rebelli nannte, und von vielen Einwohnern umgeben, die uns mit finstern Blicken maassen; ich machte es dem anwesenden Demarchen zur Pflicht, die Sache zu beendigen, damit wir weiter reisen könnten: er hatte nicht viel guten Willen und so half sein Reden nichts. Da traten zwei meiner Cavalerie-Gensdarmes zu mir und baten um Befehl, Ordnung

zu machen, in 10 Minuten waren wir schon reisefertig, und die Leute, die zu den Pferden gehörten, waren unterwegs gutwillig und freundlich. Der Weg geht im Thale nordöstlich fort, unter dem Dorfe Dragomester vorbei. $\frac{1}{4}$ St. vom Meere links auf einem Berge liegen die Ruinen einer Burg, die, aus der Ferne gesehen, dem Mittelalter anzugehören scheinen; es soll dort Astakos gestanden haben. Etwas weiter kommt links aus dem Gebirge ein starker Quell, welcher zwei Mühlen treibt; ein drittes Gefäll ist leicht unterhalb am Wege zu bekommen; nur im August soll hier wenig Wasser fliessen. Etwa 1 St. weiter sieht man auf der nordöstlichen Fortsetzung des Berges, an dessen Ende nach dem Meere zu ich die Kalkplatten sah und beschrieb, eine einige Lr. mächtige Schichtungslage im Kalkgebirg, welche etwas gebogen, weithin streichend dünngeschichteten Kalkstein enthält; die hier gebrochenen Platten sollen aber nicht gut sein. Die besten dünnsten Platten kommen 1 St. unterhalb des Dorfes Chrysowitza nach diesem Thale zu vor, von dort bis in das Thal hinab ist 1 St. schlechter Weg, wenn man sie nach einer bei jenem Gefäll angelegten Schneide- und Schleifmühle bringen wollte. Der Weg verlässt nun das Thal und hebt sich östlich auf das Kalkgebirg, man hat dann ein Paar Stunden weit schrecklich steinigen Weg zurückzulegen, er senkt sich bergab, man kommt in eine Ebene nach einem kleinen Dorf und $\frac{1}{2}$ St. von da nach Babīni. Dieses Dorf besteht aus 30 steinernen kleinen Häusern und 20 Hütten, alle sind mit Steinplatten gedeckt; dieses Dorf ist vor wenig Jahren aufgebaut; die Türken hatten alles vernichtet, Oelbäume, Feigen u. s. w. niedergehauen, noch haben sie nicht einmal Weisskraut in ihren Gärten. Ihre fruchtbaren Felder liegen unterhalb in der Ebene; sie wünschen sehr Wasser in ihr Dorf zu bekommen.

$\frac{17}{29}$ und $\frac{18}{30}$. musste ich dort bleiben, Regengüsse und furchtbarer Sturm hinderten weiter zu reisen, die Ebene unterhalb des Gebirges stand voll Wasser, wie ein See. Es kam Nachricht, dass 5 Räuber 2 Hirten gebunden und ihnen das wenige, was sie hatten, weggenommen. Ich machte dem

Richter begreiflich, dass er sogleich Leute aussenden müsse, um sie einzufangen oder doch die nächsten Dörfer zu benachrichtigen, und drohte, wenn es nicht geschähe, da jeder Ort für die in seinem Bezirk verübten Unbilden verantwortlich ist, ihn mit nach Missolonghi zu nehmen.

$\frac{19}{31}$. Es hellte sich auf und ich reiste ab, längs der sich nördlich fortziehenden Kalkberge. Der obere Kalk ist voller Höhlen und meist senkrecht zerborsten. Nach einer Stunde zeigen sich Kyklopenmauern des alten Thyreon, es war gross und fest. Auf dem nahen Berge steht ein verlassnes Kloster, wahrscheinlich an der Stelle eines Tempels. Wir mussten einen andern Weg, als den gewöhnlichen, auf kahlen Bergen hin einschlagen, denn die Ebene stand jetzt voll Wasser. Sie ist hier nicht gross, aber die anstossenden Hügel sind alle sänftig und des Anbaues fähig; jedoch so sehr jetzt aus allen Schluchten des Gebirges Wasser strömte, und die Ebene überfüllte, so trocken wird es im Sommer, alles versiegt und verdorrt, darum heisst auch diese Landschaft Xéroméros (der dürre Landstrich). Fortwährende Quellen giebt es nur wenige und obgleich ich hoffe, dass man mit artesischen Brunnen Wasser erbohren wird, so werden doch die Bohrlöcher viel Zeitaufwand und Unkosten verursachen; denn man wird bis auf den an dieser Seite sehr tief liegenden geschichteten Kalkstein niederbohren müssen, was auf der Rückreise deutlicher erwiesen werden wird. Ein Paar Stunden weit sind die Hügel alle kahl, man sieht viel Schaafheerden. Felder giebt es auf diesen Anhöhen nicht, obgleich sich viel rothe Erdbedeckung zeigt, die häufig mit eckigen Kalkbrocken untermengt ist. Wo nicht Felder und Weingärten anzubringen wären, könnten auf den kühlen Höhen Fruchtbäume gedeihen, wenn nicht die Dürre des Bodens es verhinderte. Hat man diese kahlen Hügel passirt, so zeigen sich wieder Eichen und links ein feuchtes und daher waldiges Thal am Fusse eines hohen massigen Kalkberges, des Aëtos (der Adler). Auf der Rückreise werde ich das dortige schwarzfärbende Wasser besuchen. Unser Weg ging jetzt abwärts bei einem kleinen

zerstörten, jetzt wieder auflebenden Dorfe vorbei. Man sieht auf einer bedeutenden Anhöhe die Ruinen einer grossen zerstörten Kirche und einige weisse Häuser. Dieses Dorf heisst Katūna, es war bis zu seiner Zerstörung durch die Türken der Hauptort der Eparchie. Kurz vor Katūna im Thale zeigt sich grauer, etwas krystallinisch körniger, sehr poröser Kalkstein, der ein schlackenartiges Ansehen hat. Der Weg führt steil hinauf nach Katūna. Die Einwohner waren höflich, weil der Demarchos, Hr. Mawromati (der jetzt leider abwesend war), und sein Bruder gebildete Männer sind, beide lebten einige Zeit in Paris, der eine auch in London und St. Petersburg. Herr Mawromati hatte, als in diesem Frühjahr der Aufstand in Akarnanien ausbrach, einige bewaffnete Männer in sein Haus genommen, um es zu schützen, musste aber all ihren Uebermuth und ihre Zudringlichkeiten ertragen, so dass er im Begriff stand, lieber sein Hab' und Gut zu verlassen, als das noch länger auszuhalten; er fühlt sich verlassen, verkauft alles und zieht nach Nauplia, um dort in Gesellschaft von gebildeten Menschen leben zu können. Neben der zerstörten Kirche findet man die Mauern eines in zwei Theile getrennten Gebäudes, in jedem ist eine Cisterne. In der vordersten Hälfte holten die Männer Wasser und es war zugleich Cassino, in die andre Hälfte gelangt man von der Rückseite, dort holten die Weiber Wasser. Es war sonst auch eine Cisterne in Katūna, aus welcher auch für Fremde Wasser geholt werden durfte. Jetzt hat der Ort nur Eine grosse Cisterne unter dem Hause des Herrn Mawromati, sie wird aber im Sommer ausgeleert und die Leute müssen das Wasser dann 1½ St. weit herholen. Die Gegend östlich unterhalb Katūna ist flachhüglig und würde sehr fruchtbar sein, wenn sie Wasser hätte; so ist es auch auf der Nordseite von Katūna, wo sich eine flache, ziemlich bedeutende Höhe bis an den Fuss eines klippig aufsteigenden Kalkberges hinstreckt; an der nördlichen Rückseite desselben beobachtete ich später, dass die Bänke des Kalksteines ungefähr 40° gegen Ost, also nach Katūna einfallen; ehe man aber nicht den

geschichteten Kalkstein mit einem Bohrloche erreicht, möchte man wohl schwerlich quellend Wasser bekommen, dieser Kalk wird aber bei Katūna über ein Paar Hundert Lachter tief liegen. Es muss aber dennoch in der Folge hier und an den vorher erwähnten Orten in Akarnanien gebohrt werden und mit Beharrlichkeit; das Bedürfniss, Wasser zu bekommen, ist so gross, dass man alles darum wagen soll.

Nahe bei Katūna östlich liegen die Ruinen von Medeon, einige Stunden weiter die von Phytia, und noch weiter, unweit des Aspero-potamo, die von Stratos, der ehemaligen Hauptstadt von Akarnanien, diese letztern nennen die Landbewohner Porta, weil Ein Thor noch besonders gut erhalten ist.

Die östlich an den District Xéroméros angrenzende Eparchie Waltos, jenseit des Aspero-potamo, ist berüchtigt, dass dort ganze Räuberdörfer sind, sie würden uns früher in der Jahreszeit wahrscheinlich einen Besuch gemacht haben; denn zwei Packpferde reizen genug dazu, sie waren jetzt aber durch den angeschwollnen Aspero-potamo abgeschnitten. Auch wird die Verordnung des Königs: nicht vereinzelt zu wohnen, sondern grössere Dörfer von wenigstens 50 Familien zu bilden und jedes Dorf verantwortlich zu machen für jede in seinem District verübte Unbilde, ihren im allgemeinen wohlthätigen Zweck nicht verfehlen.

20. Dec. 1836. / 1. Jan. 1837. Von Katūna aus zogen wir anfänglich über Kalkgebirg, kamen dann aber in eine sumpfige Ebene. Wir sahen viel grosse wilde Enten und in der Nähe dieses Sumpfes sollen sich wilde Schweine in grosser Menge aufhalten. Am Wasser wuchs wilder Sellerie (*ἄγριο σέλινον*) von angenehmen Geschmack, er hatte viel Kraut und wenig Wurzel. Zu beiden Seiten des Sumpfes ist Waldung. Weiterhin in der Ebene zeigten sich drei Dammhirsche, die gar nicht scheu waren, die aber leider verjagt wurden; man gelangt endlich an das Meer, was hier einen tief ins Land gehenden schmalen felsigen Meerbusen macht; der bessere Weg geht oberhalb an seiner westlichen Seite hin. Man gelangt nun in die

tiefere Ebene am Rande des Meeres; hier werden ein Paar Mühlen durch am nahen Gebirg gefasstes und hergeleitetes Wasser getrieben. Dieser Platz heisst Lutrāki, sein Name lässt auf warme Quellen schliessen; man behauptete auch, es seien dergleichen ganz nahe, und ich wadete ein Paar Hundert Schritt mit dem, der es gesagt hatte, am flachen Ufer des Meeres hin; es kamen dort im Niveau des Meeres, aus den Klüften des Kalksteines viele Quellen kaltes süsses Wasser hervor. Es waren wahrscheinlich warme Bäder in Lutraki, die überall dem Herakles heilig waren; hier lag einst Heraklia. Von Katūna bis Lutraki rechnet man 3 St. Bei den Mühlen waren zwei kleine sog. Magazine; in einer Art von kleinem Stall war zweierlei Wein, Raki, gesalzne Aale, trockne Feigen und ein wenig Brodt zu bekommen. Der bessere, aber auch noch einmal so theure Wein von der nahen Jonischen Insel St. Maura ist dunkelroth, schwer und stark. Es war der erste Tag im Jahre nach der neuern Zeitrechnung, ich liess ihn begrüssen. — Von hier rechnet man etwa 4 St. bis Wonĭtza, besonders da jetzt einige angeschwollene Gebirgsbäche etwas aufhielten. Anfangs geht es durch Ebene, am Abhange des Gebirges liegt links ein kleines Dorf, sonst war es bloss von Räubern bewohnt, jetzt sind sie aber in Ordnung gehalten. Nachdem wir mehrere Bäche passirt hatten, hob sich der Weg auf niedre Berge und ging auf ihnen fort, es war einige Waldung da, endlich öffnet sich rechts eine ziemlich grosse Ebene; in der Mitte ihrer Erstreckung am Meere erblickt man einen isolirten kleinen Berg, eine Kalksteinkuppe, welche der Zerstörung rings herum widerstand und so zu einem festen Platze sehr günstig stehen blieb, der auch oben rund herum befestigt ist, am Abhange und am östlichen Fusse desselben liegt Wonĭtza (einst Neorium). Der Weg senkt sich in die Ebene und man braucht noch 1 St. um in die Stadt zu gelangen, alles stand voll Wasser und der Pflasterweg aus unregelmässigen Gesteinen war zerrüttet. Es hielt schwer Unterkommen zu finden.

21. Dec. / 2. Jan. Es regnete stark, ich musste bleiben. Der

Eparch (Amtmann) und der Ephoros sprachen französisch; ich zog von ihnen Erkundigungen ein über die sogenannten Kohlen im District von Arta. Sie befinden sich im türkischen Gebiet, am Gebirg Kaloasāra. Ich sah vor der Reise ein grosses Stück davon in Athen. Es ist bituminöser oder Brandschiefer, ganz so wie der bei Burso bald beschrieben werden wird; er brennt mit lebhafter Flamme, und muss in mächtigen Lagern brechen, denn der Hr. General Pisa sah, dass die Bauern in der Nähe sich desselben als Brennmaterial bedienten; er hinterlässt, wenn er ausgebrannt ist, ein gleich grosses Stück festen erdigen Rückstand. — Die kleine Festung bei der Stadt ist von allen Seiten schroff begrenzt und kann, mit tüchtigen Leuten vertheidigt, nicht leicht genommen werden. Sie hat ein starkes Thor und zwei gute Cisternen, auf dem höchsten Punkt eine grosse neu erbaute Caserne, eiserne und bronzene Kanonen. Durch die Stadt ist ein starker Gebirgsbach geleitet, er treibt ein Paar Mühlen; aus diesem Bach muss alles Wasser geholt werden. An der Nordseite unter der Festung ist ein Ankerplatz für kleinere Schiffe, von hier zieht sich westlich eine kleine Meerenge, deren Grund etwa 20 Lr. weit, tiefer gelegt zu werden brauchte, um einen für grössere Schiffe brauchbaren Durchgang in den westlich mit ihr verbundenen, nicht unbedeutenden See abzugeben; dieser ist ringsum von Anhöhen eingeschlossen, und nur an den Rändern verschlämmt, in der Mitte soll er tief genug sein, um einen völlig sichern Hafen zu gewähren, da der jetzige Ankerplatz vor Nordwind nicht geschützt ist. Die Ebene östlich von der Stadt begrenzt ein hoher von dieser Seite schroff abgerissner Kalkberg, er zeigt oberhalb Schichtung in Osten fallend. Oestlich ganz nahe an die Stadt stösst ein kleines Dorf, durch welches jetzt zwei kleine Bäche flossen.

In Wonitza herrschen, wegen der umgebenden feuchten Ebene, stets Fieber. — An der nordöstlichen Spitze von Akarnanien liegen die Ruinen von Actium (von Augustus gegründet), wo die berühmte Schlacht geliefert wurde, dort ist ein trefflicher Hafen; auf einem Hügel nahe an der Meeresenge stand

ein Tempel des Actischen Apollo. Es findet sich dort noch das Theater, das Stadion u. s. w. Jetzt sind nur gute Fischereien dort. Zeit und Wetter erlaubten nicht, den Platz zu besuchen.

22. Dec. / 3. Jan. Das Wetter war leidlich, ich begab mich auf die Rückreise, schlug aber einen andern Weg ein. Wir zogen an dem Bache hinauf, welcher in die Stadt geleitet ist. Da, wo er bald das Gebirg verlässt, treibt er gegen 15 Mühlen unter einander; oberhalb liegt ein kleines Dorf Monasteradg (Klösterchen). Am mittlern Abhange des sich nahe dabei erhebenden Berges sieht man ein kleines Kloster. Kurz vor diesem Dorfe wandten wir uns südöstlich am Abhange des Gebirges hin. Hier ist einige dünne Waldung, meist Eichen. Zwischen zwei Bergen führt ein ziemlich ebener Weg durch ein enges Gebirgsthal; es wachsen auch hier viel Eichen, die in einiger Entfernung oft wie Oelbäume aussehen, weil ihr Blatt glatt und länglich ist, nur bei genauer Betrachtung bemerkt man kleine Andeutungen der Zacken eines Eichenblattes; diese sollen in andern Ländern hervorstehende Stacheln bilden (niemals in Griechenland), deshalb ist diese Eiche sehr unpassend Quercus Ilex genannt worden, welchen Namen Q. coccifera mit vollem Recht verdiente. Wir zogen am Abhange einer tiefen mit Bäumen dicht verwachsenen Schlucht hin, über ein abgebranntes Gehänge. Es war Mittag vorbei, Bergsteigen und Gebirgsluft hatte alle hungrig gemacht, ich liess still halten, aber der Wind blies von den nördlichen Schneebedeckten Gebirgskuppen so eisigkalt, dass wir, vor Kälte zitternd, schnell weiter eilten. Ueberall zeigt sich nur Kalkstein. Gegen Abend kamen wir bei einem kleinen neu erbauten Dorfe von 10 Häusern vorbei, wir zogen aber noch ¾ St. weiter nach einem etwas grössern, auch neu erbauten Dorfe Achĕra. Es liegt an einem öden klippigen Felsabhange. Die Leute waren willig und freundlich.

23. Dec. / 4. Jan. Von hier gelangt man bald herab in die Ebene, die jetzt sehr nass war; in ihrer Mitte floss ein angeschwol-

breccie bedeckt. Etwa 1 St. weit von Ajio Joanni geht ein sehr gutes Jagdrevier an; in den Waldschluchten des Gebirges sollen sich eine grosse Menge (die Griechen pflegen dann zu sagen Chiliades, Tausende) Hirsche, Dammwild und Rehe aufhalten, weiter hinab nach den sumpfigen Niederungen Hunderte von wilden Schweinen. Der Weg geht von Ajio Joanni aus am obern Abhange durch jungen Eichenwald, dann links in eine Schlucht, aus welcher meine Hunde 6 Rehe heraustrieben; sodann zieht er sich durch dichtes Gebüsch über einen kleinen Bergrücken und wieder hinab in eine Niederung, in welcher Wasser steht. Im Walde wuchs häufig grüner Niesswurz (Helleborus viridis). Der Weg geht am östlichen obern Abhange in lauter Eichenwaldung hin. Gegen Osten sieht man in eine grosse Ebene hinab, welche zunächst Waldung und dann Sümpfe bedecken, in deren Mitte sich ein Paar ziemlich grosse See'n zeigen; nördlich von ihnen liegt Wrachōri, hinter welchem sich ein mit einer mächtigen weissen Bank überlagerter Berg zeigt. Wir sahen im Walde einen schönen gelbbraunen Windhund und trafen am Wege einige leichte Soldaten, welche hier, obgleich kein Wasser da ist, Mittag assen; sie hatten dabei die Pistolen aus dem Gürtel auf dem Schooss liegen. Wir gelangten dann wieder in die kleine Ebene, in welcher wir schon früher waren, wo einige Schilfhütten (Kalywia) stehen, in welchen die eingesammelten Knoppern bis zur weitern Fortschaffung aufbewahrt werden. Der Boden war ganz schwarz und voll Wasser gesaugt. Wir zogen von hier durch Wald und Schluchten bis in eine Niederung, die wir früher passirt hatten, die aber jetzt voll Wasser stand und mit einer Menge Enten bedeckt war. Wir mussten sie umgehen, liessen Budulowitza links liegen und langten in Palaeo Katūna an, als eben die Bewohner aus der Abendkirche kamen. Vor der Kirche wurde Brodt und Käse ausgetheilt. Sie dürfen nach langer Fastenzeit wieder animalische Nahrung geniessen. Der Dorfrichter (mein Wirth) und seine Räthe (Sümwuli) kamen mich einzuladen, morgen da zu bleiben und Fleisch mit ihnen zu essen.

25. Dec. / 6. Jan. Man kam früh im Finstern, mich zur Kirche zu holen, sie war aber schon aus, ehe wir dahin gelangten; alle waren schon nach Hause geeilt, um bald Fleisch zu essen. Meine Gensdarmes brachten eine Menge Schwierigkeiten vor, um mich zu bewegen, heute hier zu bleiben, aber ich kannte wohl, dass es morgen noch schwieriger sein würde abzureisen, sagte ihnen daher: dass es besser sei, heute Abend in Missolonghi Feiertag zu halten und versprach Wein zum Besten zu geben; aber vergeblich, man fand neue Schwierigkeiten auf und ich schloss nun meine Vorschläge zur Güte mit: Sattelt! Vorwärts! In ¼ St. waren wir schon unterwegs und alle waren munter, denn sie hatten den ersten Feiertag schon begonnen. Es hatte in der Nacht ½ Zoll dick Eis gefroren. Bald waren wir in Katochi, auch da wurden wir eingeladen zu bleiben. Wir setzten glücklich über den Fluss und zogen uns an der Nordseite von Neochori hin. Im Gebirge nordöstlich sieht man den Eingang des Engpasses, die Klisūra. Der Weg stand voll Wasser und war sehr schlüpfrig. Wir hatten einigen Aufenthalt, um bei Anatoliko überzusetzen, auch hier wollten einige bleiben und es hatte einen kleinen Streit gegeben; ich liess daher die Barke um die Stadt herumführen, denn drinnen tobte und sang man und dazwischen erscholl eine dumpfe Trommel und eine Querpfeife. Der junge Mann, welcher die Barke führte, war festtäglich gekleidet, aber willig, uns um die Stadt herum überzusetzen; er sagte: ich würde es des Nachts thun, es sind ja königliche Leute. So blieb alles in Ordnung, wir passirten die fatale Kaki Scala und bei Sonnenuntergang zogen wir zum Thor von Missolonghi ein. Nach den Feiertagen segelte ich nach Galaxidi, nahm da eine Brazzera auf, welche uns am 1sten a. St. bei heftigem Sturme nach Lutraki führte, von wo ich zu Lande nach Athen zurückkehrte.

Die Gebirgsuntersuchungs-Reise war beendigt und nun der Generalplan über Griechenlands Mineralproducte und ein darauf zu begründendes Berg- und Hüttenwesen vorzulegen.

Der bessern Uebersicht willen wird aber jetzt die frühere, weitere Untersuchung von Romelien, dann die des Peloponnes (Morea) und die sämmtlicher Inseln folgen. Die Ursachen, warum erst dieser, dann jener Theil des Staates bereist wurde, gehören nicht in diese Beschreibungen.

REISE VON MISSOLONGHI NACH ZEITUNI (LAMĪA).

Am 2. Nov. 1836 langte ich in Missolonghi an, liess hier alles nur irgend entbehrliche Gepäck und die Kasse zurück, um bei den jetzt durch Regengüsse oft täglich verdorbenen Wegen leichter und auch wohlfeiler zu reisen. Dieser rauheste Theil von Romelien musste zuerst bereist werden, da bei der vorgeschrittenen Jahreszeit bald zu erwartender Schneefall alle Gebirgsuntersuchung beendigen konnte. Mein Bedienter und ein Pionnier blieben bei dem Gepäck in Missolonghi zurück.

Den 4. Nov. a. St. verliessen wir Missolonghi; der Weg durch die Ebene über Kaki Scala ist schon beschrieben; nachdem wir sie überschritten hatten, wandten wir uns rechts am Gebirg hin, was ungetrennt noch weit fortzusetzen scheint, doch da, wo die Kalkfelsen am schroffsten emporsteigen, öffnet sich ein Engpass, die Klisūra genannt.

Die Klisūra.

Der Kalkstein ist oben wie gewöhnlich voller Höhlenbildung, zu unterst aber zeigen sich Kalkbänke in Osten fallend, sie sind etwa 1½ Fuss mächtig und die Schichtung ist etwa 10 Lr. hoch bis auf die Thalsohle nieder zu sehen. Ist man einige Zeit in dem 60 bis 80 Schritt breiten Engpass vorgeschritten, so bemerkt man zur Seite links ein kleines Mauer-

werk mit einem Heiligenbilde, ein Mann in einer Kaputze, mit langem Barte stand daran gelehnt; ein Paar meiner Leute gingen hin und legten jeder ein Kupferstück auf das Gemäuer. Der Mann sah wie ein Räuber aus, war früher Soldat und will nun seine Sünden büssen, nur ein wenig Brodt geniessen, schwach werden und sterben, aber der Tod will ihn nicht, er bleibt stark. Er bekam in diesem Frühjahre viel Schläge von den Rebellen, die Geld von ihm verlangten.

Wenige gut bewaffnete Leute können an den meisten Stellen verhindern, diesen Engpass zu durchziehen. Räuber trieben sonst hier schreckliches Unwesen und stets wurden Leute gemordet, jetzt kann man ihn ruhig passiren. Dieser Engpass ist etwa ½ St. lang und sehr romantisch zwischen hohen steilen Kalkfelsen. Die Schlucht ist reichlich mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Von Missolonghi aus war mir ein Unteroffizier und 10 Mann leichter Soldaten zur Begleitung gegeben; anfangs liefen sie weit voraus, aber am Eingang in die Klisūra blieben sie ganz zurück, nur 3 Mann, die ich mir im Scherz zu meinen Palikaren erwählt hatte, blieben treulich bei mir. Am Ausgange des Engpasses wendet sich der Weg, nachdem er steil aufwärts geführt hat, links. Es stehen hier Eichen, man kommt an einen Wachtposten von 10 Mann, ich musste hier einige andere leichte Soldaten mitnehmen.

Ueber dem Kalk mit der Höhlenbildung, der mit dem untern dichtern, in Bänken gelagerten derselbe ist, nur dass er höher, structurlos, weniger rein und dicht sich zeigt, liegt h. 7. streichend dünn geschichteter, graugelber, sehr thoniger Kalkmergel.

Wrachōri (gewöhnlich Vrachori geschrieben) ist nicht fern, man sieht es bald gegenüber am Gebirge liegen, aber dazwischen befindet sich Sumpf und See und man muss daher einen grossen Umweg machen. Der Weg wendet sich östlich; nach ungefähr ¾ St. erreichten wir den ersten Chan (siehe früher S. 133.), eine Schilfhütte, zogen aber noch ½ St. weiter zum zweiten Chan, wo abermals ein Wachposten von 10

Mann leichter Soldaten steht. Es sind hier einige Hütten errichtet, die aus einem Gestell von dünnen Baumstämmen und Aesten bestehen, aussen mit Schilf bekleidet und mit Schilf bedeckt. In der grössten machte man mir und meinen Leuten Platz; sie war hoch und geräumig, und wir befanden uns besser in ihr, wie in den meisten Häusern, wo Wind und Regen eindringt; es war warm darinnen, kein Wind zog durch, und so stark auch des Nachts der Regen herabstürzte, so konnte doch kein Wasser durch das dicht übereinander gelegte Schilf dringen. Der Wirth hatte neuen trüben Wein, Raki, Brodt und gesalzne Aale aus dem nahen Sumpfe; sie waren meist nur 1 Fuss lang, wurden zickzack an ein dünnes Stäbchen gesteckt und gebraten oder ohne weiteres auf glühende Kohlen gelegt; aber diese fette Speise bekam den meisten von uns nicht gut.

5ten. Es regnete den andern Morgen noch und war neblig, hellte sich aber ein wenig auf und ich reiste weiter. Durch den Sumpf führt eine aufgemauerte Strasse, 1 Lr. breit mit rundlichen und eckigen Steinen gepflastert; hin und wieder sind kleine Bögen gespannt, um das Wasser durchzulassen. Der Sumpf ist dicht mit Bäumen, Sträuchern und Schilf verwachsen. Nachdem wir diesen schlimmen Weg zurückgelegt hatten, kommt man 1½ St. weit durch fruchtbare, unbenutzte Ebene, nahe an der Stadt sind einige verwilderte mit Farrenkraut bewachsene Weingärten. Man bereitet in Wrachōri einen dunkelrothen starken Wein, der aber zu sehr mit Harz versetzt wird. In der Ebene, welche sich westlich am Sumpf hinzieht, giebt es ziemlich viel wilde Fasane.

Wrachōri.

In Missolonghi und der ganzen Umgegend spricht man selten Wrachōri, sondern nennt es stets Agrīnio, weil hier Agrinium gestanden haben soll. Die Alterthumsforscher setzen hierher Triehonium. Was an alten Mauerresten u. s. w. sich hier noch findet, weiss ich nicht, wir hatten zu viel mit der

Gegenwart zu kämpfen. Es wurde mir ein Haus angewiesen, aus welchem so eben leichte Soldaten abgezogen waren, es sah fürchterlich darin aus; ich sah noch zwei Quartiere an, aber da war es wo möglich noch schlimmer, und jeder wünschte den Chan von Schilf hier zu haben. Von Wrachōri rückten im Februar dieses Jahres, wie schon erwähnt wurde, die Rebellen aus. Ausser in Anatoliko und in Karpenitze sah ich nirgends so schreckliche Physiognomieen als hier. Ich hatte ein Schreiben an den Commandant des Platzes (der aber 5 St. weit auf einer Streifparthie war), um leichte Soldaten zur Begleitung zu bekommen, ich liess mir aber lieber 3 Gensdarmes geben. Der untere Raum der Häuser sind auch hier lauter an einander grenzende Ergastirien (Kaufläden), sog. Magazine und Werkstätten, besonders viel Schneider und Posamentiere. Aus den nahen See'n werden viel Fische zu Markte gebracht, besonders Kephali und Aale, allein sie sind nicht sehr beliebt, da sie schlammig schmecken. Auch in Wrachōri sind wegen der nahen Sümpfe kaltes Fieber und gastrische Uebel herrschend. Es waren keine Pferde zu bekommen, um trotz dem fortwährenden Regen weiter zu reisen, ich musste daher dort bleiben.

6ten. Erst gegen 9 Uhr konnten wir satteln und aufpacken, da die Pferde nicht eher kamen, und als sie dastanden, waren sie kraftlos, abgetrieben und überall aufgerieben; man tröstete mich, bessere gäbe es nicht. Der Besitzer der drei Pferde ging in persona mit, er war ein grosser Mann, hatte den Kopf mit einem türkischen Shawl ganz umwunden, obgleich ihn auch ohnedem nicht mehr an die Ohren frieren konnte, dafür hatten die Türken gesorgt; er trug einen grossen Schnauzbart und hatte eine bedeutende Habichtsnase; er war sonst ein grosser Räuber gewesen, jetzt aber hier ansässig mit Familie. Schritt vor Schritt ging der starke Mann den Pferden langsam voran. Der Weg von Wrachōri nach Karpenitze geht gegen Osten zwischen lauter Weingärten hin. Zur Seite des Weges standen an ein Paar Stellen Oelbäume mit grossen länglichen Oliven, wie die französischen, an an-

dern Bäumen waren sie rund und schon schwarz, diese sahen wie Herzkirschen aus. Die Weingärten hören auf, man kommt in Gebüsch, rechts übersieht man einen bedeutenden See, er hängt durch einen bedeutend langen und breiten Sumpf, durch welchen wir gestern nach Wrachōri zogen, mit dem 2ten kleinern See von Angelo Kastron zusammen und von diesem aus ist Abfluss in den Aspero-potamo, der gewiss jedenfalls tiefer gelegt werden kann, so könnte man jenen grossen Sumpf und die sumpfigen Ränder der beiden See'n gewinnen, die äusserst fruchtbares Land geben würden, die See'n blieben scharf umgrenzt in ihren Ufern und die Gegend würde gesund. Dieser Gegenstand verdient in der Folge alle Berücksichtigung. Man schreitet nun ein Paar Stunden in der Ebene hin; zur linken (nördlichen) Seite erhebt sich ein steiler felsiger Berg, auf welchem sich altgriechische Ruinen zeigen, man sieht einen Thurm, der nach der äussern Seite hin rund ist. Auch am untern Abhange dieses Berges zeigen sich Grundmauern grosser Gebäude. Diese Ruinen waren Metāpa, jetzt werden sie Genurio (neu) genannt. Oestlich nicht weit von diesem See liegen die Ruinen von Thermon, der Hauptstadt der Aetolier, es war reich an Tempeln, Bildsäulen und Schätzen aller Art, Nachgrabungen würden dort gewiss sehr lohnend sein.

Das alte Metāpa hat eine schönere und gesündere Lage als Wrachōri. Am Wege stehen zwei aus kleinen sehr zierlich ausgehauenen Steinen aufgemauerte türkische Gräber, wie kleine Wohnungen, sie machen gegen die Quaderstücke der nahen Ruinen von Metāpa einen gewaltigen Contrast. Das westliche ist oberhalb zerstört, das andre ist noch wohl erhalten. Ein reicher türkischer Pascha wurde hier mit seinen Leuten und Soldaten niedergemacht; in das eine Grab legte man ihn, in das andere die mit ihm gefallen waren.

Bei Wrachōri, was am Abhange des sich von Osten her ziehenden Kalkgebirges liegt, fällt der Kalkstein in Nord. Weiter östlich steht das unterliegende rothe eisenkieselige Gestein zu Tage. Man passirt eine Schlucht, in welcher sich

Kalkbreccie zeigt; der Weg führt den Berg hinauf; der Kalkstein ist hier fein und dicht im Bruch, und würde sich zu lithographischem Zweck eignen, er ist aber voller Kalkspathadern, auch bricht er nicht in Platten. Am obern Abhange stand sonst ein grosses Dorf von beinahe 200 Häusern, es wurde aber vor einigen Jahren bis auf den Grund von Räubern zerstört. Es hiess Prostöwa und ist 5 St. von Wrachöri entfernt. Jetzt sind hier nur erst zwei neu erbaute ziemlich grosse Bauernhäuser. In dem obern blieb ich mit meinen Pionnieren, in dem untern die Gensdarmes. Die Bewohner waren freundlich, besonders als sie hörten, es werde alles bezahlt. Des Nachts kam zweimal ein Fuchs und holte die Hühner vor der Hausthüre weg. Eine starke ¼ St. unterhalb hat sich ein neues Dorf angesiedelt. Das Dorf dominirt ganz flach sich ausbreitende Hügel, die alle mit Feldern, Obstbäumen und Wein bestellt werden könnten, aber es fehlt an Menschenhänden, auch musste wohl Jedem früher die Lust vergehen, sich anzubauen, denn wenn er in ein Paar Jahren etwas erworben hatte, so kamen Räuber, nahmen und zerstörten alles, daher erbauten viele Ortschaften nur das zum Unterhalt Nothwendigste und trieben das sonst allgemeine Handwerk.

7ten. Es regnete stark, hellte sich aber gegen 9 Uhr wieder auf; hier konnten wir nicht bleiben, ich liess daher aufbrechen. Etwa ¼ St. weit geht es noch stark bergauf, dann zieht sich oben der Weg am Gebirge eben fort. Es setzen im Kalkstein einzelne schwarze Hornsteinlagen über. Der Weg wendet sich links und führt anfangs oberhalb einer, zwischen zwei hohen steilen Bergen tief eingeschnittenen Schlucht hin, in welcher unten nur Platz ist für den durchrauschenden Bach, bald senkt er sich aber herab in die hier etwas breitere Schlucht, in welcher an der andern Seite eine kleine Mühle steht. Schattige Platanen (P. orientalis) streckten ihre langen Aeste durcheinander und vom graubewölkten Himmel stürzte der Regen stromweise herab; es war halb Nacht, mit jeder Minute schwoll der tosende Bach stärker

an, der schon vorher nicht mehr zu passiren gewesen wäre, aber weiter im Thal aufwärts führt ein hochgespannter Brückenbogen über den Giessbach. Diese Brücke ist wie gewöhnlich mit glatt gewordenen Kalksteinen gepflastert, etwa $\frac{3}{4}$ Klafter breit, ohne Lehnen oder Seitenmauern, und unten tobte das angeschwollene Wasser. Von hier geht der Weg oft sehr steil aufwärts, meist ist er aufgemauert, mit glatten Kalksteinen gepflastert, zerfallen, und zur Seite blickt man an vielen Stellen ein Paar Hundert Ellen grade hinab in den schäumenden Giessbach. Es regnete fortwährend stark. An mehrern Punkten tritt das gewöhnliche eisenkieselige rothe Grundgebirg zu Tage, es ist hier oft quarzig und häufig grün gefärbt; an einer Stelle setzt eine kieselige Lage über, unter welcher schwarzer Schiefer liegt. Die Schichten stehen oft auf dem Kopfe, und es zeigt sich ein Paar Mal deutlich, dass die Schichtung an beiden schroffen Seiten des Thales in das Gebirg fällt, dass also die gebogenen Schichten in der Mitte gebrochen wurden, und so zur Bildung dieser engen Schlucht Veranlassung gaben. Der Weg hebt sich immer noch am steilen Bergabhange aufwärts. Die Gehänge sind mit Fichten bewachsen, die andre, als die in Deutschland wachsenden Fichten, vielleicht eine eigne Species zu sein scheinen; mehrere würden schöne Mastbäume liefern, aber sie sind zu schwierig aus der Schlucht bis Prostówa zu transportiren, von da würden sie nach dem Aspero-potamo zu schaffen sein; in der Folge vielleicht nur bis auf den See von Wrachōri, von da in einem Kanale in den See von Angelo Kastron und aus diesem in einem zweiten Kanale in den Aspero-potamo. Diesen Weg würde auch das Getreide und die Früchte der entwässerten und urbar gemachten Sümpfe nehmen. Auch ist vom See Angelo Kastron nicht schwierig einen Weg durch die Klisūra an den Meerbusen von Anatoliko herzustellen, in welchem man wenigstens eine tiefe Hauptfurth ausspülen lassen könnte, wenn der alte Kanal vom Aspero-potamo wiederhergestellt wäre und dieser in seiner Fluthzeit eine grosse Wassermasse durch den Meerbusen von Anatóliko strömen liesse,

dann könnten wieder grössere Fahrzeuge einlaufen. — Als wir der Höhe uns naheten, war das Gebirg kahl, wir überschritten sie unter heftigem Sturm und starkem Schlagregen. Nördlich liegt auf einem guten Plätzchen mitten im steilen Gebirge ein kleines Dorf Rigānīa. Oberhalb des Dorfes an unserm Wege lag eine kleine Kapelle des heiligen Georgios, Rauch drang aus dem Dache, es waren Hirten und ihre Frauen drinnen bei einem Feuer, um hier die Nacht zuzubringen. Jeder wünschte ein wenig Brodt zu essen, und trotz des noch fortwährenden heftigen Schlagregens liess ich halten und gab Jedem einen Trunk zur Erfrischung; wir waren alle durchnässt, nur die Schlösser der Musquetons hatten sich unter den mit Wachs und Oel getränkten kurzen Ueberzügen (Mussamades) trocken erhalten. Auch mir war selbst die Brieftasche nass geworden, weil mein starker Mantel nicht mehr Wasser hielt. Von dieser Kapelle an geht der Weg bald abwärts; zu beiden Seiten zeigte sich rauhes, wildes, zum Theil dunkel bewaldetes Gebirg.

Endlich erblickten wir mit Steinplatten gedeckte Häuser zwischen Weingärten und am Abhange des Berges aufgeführten Terrassen; dieses Dorf heisst Burso, es ist ziemlich gross. Der Weinstock gedeiht noch dort zwischen den steilen rauhen Gebirgen, aber der Wein ist etwas sauer und wird daher mit viel Harz versetzt, damit er sich hält. Oelbäume gedeihen hier nicht mehr. Es sind in Burso vier Magazine, wo man allerhand deutsche und französische Stoffe zur Kleidung und zum Putz, Reis, Zucker, Kaffee, Wein, Raki u. a. m. kaufen kann. Die Bewohner klagen, dass sie zu wenig Boden zum Anbau haben, und doch wollen sie diesen Ort nicht verlassen, denn wenn sie in Wrachōri nur einige Tage bleiben müssen, in der Sumpfluft und ohne frisches Gebirgswasser, so werden sie krank. Das Haus, in welchem ich Quartier bekam, war, wie hier gewöhnlich, ein grosser viereckiger bedachter Raum, nur in einer Seitenmauer befanden sich ein Paar jetzt zugemachte Fensteröffnungen, damit es nicht kalt hereinkomme. Ein im Gebirg beschädigter 10jähriger Ochse,

der morgen geschlachtet werden sollte, lag in diesem Raum und schnaufte stark. Ich musste meine Pionniere bei mir behalten und liess zwei grosse Feuer anzünden, um uns zu trocknen. Die Gensdarmes finden stets, ohne dass es ihnen angewiesen wird, ein bequemes Quartier. Die Bewohner des Hauses waren sehr arm, aber gutwillig. Des Nachts bleiben sie hier und überall im Winter nicht ruhig, es friert sie, da alle angekleidet und leicht bedeckt auf einem Teppich oder einer Schilfmatte schlafen, was freilich nur für den Sommer berechnet ist; nach dem ersten Schlummer stehen sie auf, gehen an das Feuer, schüren es an, und stören so die übrigen aus dem Schlafe.

8ten. Der Demarch führte mich am Gebirgsabhange etwa $\frac{1}{4}$ St. weit südlich zu den sogenannten Kohlen. Das rothe kieselig-eisenschüssige Gebirg steht zu Tage, die Schichten fallen 65° in Ost und streichen h. 1., einige Lagen sind sehr thonig und zerfallen in lauter längliche spitzige kleine Stücke, sie brausen nicht mit Säure. Es brechen hier zwischen 1 bis 4 Zoll starken grauen Hornsteinlagen einzelne Schichten bituminöser Schiefer, die 1 Zoll dick sind. Er ist schwarz, giebt ein graues etwas bräunliches Pulver, und wird im Strich glänzend; er enthält hin und wieder kleine Muschelschaalen und Pflanzen-Ueberreste, wie von Lycopodium u. a., die mit Bitumen durchdrungen und schwärzer sind als die übrige Masse. Dieser Brandschiefer, der dem aus dem District von Arta vollkommen ähnlich ist, brennt mit rein bituminösem Geruch und lebhafter Flamme, und hinterlässt ein seinem Volumen gleich grosses Stück gebrannte Erde. Er kommt in zu dünnen Lagen, die überdiess noch zu weit von einander getrennt sind, vor, und kann daher nicht in hinreichender Menge gewonnen werden, um ihn zur Feurung zu benutzen. Man hielt dieses Vorkommen für sehr wichtig und sprach überall in Romelien davon. Unter ähnlichen geognostischen Verhältnissen kommt dergleichen Schiefer in ganz dünnen, oft biegsamen Lagen bei Diwri, Provinz Elis in Morea, vor, von welchem später die Rede sein wird. Es scheint, als

wenn dieser Brandschiefer, je weiter nördlich, desto mächtiger einbräche, denn bei Diwri kommt er, wie gesagt, in ganz dünnen Lagen vor, bei Burso sind sie 1 Zoll stark und im District von Arta so mächtig, dass er dort in der Umgegend zur Feurung dient. Diese drei genannten Punkte liegen fast ganz in derselben nördlichen Linie, und man kann behaupten, dass der bituminöse Schiefer im District von Arta unter eben solchen geognostischen Verhältnissen vorkommt.

Ich besuchte den Demarchen, er hatte in seinem Hause ein kleines warmes, möglichst wasser- und luftdichtes Zimmer, der Boden war mit einem weissen, schmalen, dicken Zeuge aus Schaafwolle, zu einem Teppich zusammengenäht, bedeckt; dieses Zeug und wirkliche Teppiche werden hier verfertigt. Ein freundlicher, kräftiger Alter gab mir Nachricht von einer Erde, welche Kupfer enthielte, 1½ St. von Lastŏwa, auch, meinte er, sollte ich nach Metall bei Koreskates forschen; denn der alte Name dieses Dorfes sei Chrysokates. Der Demarch, dessen Verwandter der Abt (Igoumēnos) des nahen Klosters war, rieth mir, mich dahin zu begeben, wo wir bessere Wohnung fänden; denn bei dem ununterbrochenen Regenwetter war der Bach des engen Thales so angeschwollen, dass man nicht weiter reisen konnte. Schon gestern würde ich in das Kloster, was nur ¼ St. entfernt ist, gezogen sein, aber ein dicht bei Burso herabstürzender Giessbach erlaubte es nicht; heute bis Mittag hatte das Wasser so weit abgenommen, dass man auf ein Paar schmalen Stücken Holz hinüber konnte. Die Pferde gingen unterhalb durch das Wasser, wo es etwas breiter und daher nicht so reissend ist. Das Kloster hatte noch vor einigen Jahren oberhalb am Wege zwei kleine Wachthürme, die mit einigen kleinen Kanonen besetzt waren, sie dienten zum Schutz des Klosters; denn wenn sie gut vertheidigt wurden, so konnte niemand den ohnediess beschwerlichen Weg passiren, den einzigen, der hier durch das Gebirge von Karpenitze führt, jene Thürme sind jetzt zerstört. Das Kloster Pan-ajĭa liegt etwas unterhalb des Weges am steilen Abhange, von schroffen hohen

Felsenbergen auf der andern Seite nah umgeben. Unten rauschte ein stark angeschwollner Bach, den man auch Aspero-potamo nennt, weil er reissend fliesst und weiss schäumt, er ist entweder der Fidari (Evenus), oder ergiesst sich in denselben. Er hat sich eine enge Schlucht in dem hier allgemein herrschenden, sehr hoch liegenden rothen, eisenschüssig thonigen Gebirge eingerissen, zwischen welchem er sich so schlangenförmig durchwindet, dass in seinen Krümmungen gegen 150 Ellen hohe, spitze, senkrechte Klippen emporstehen; unter dem Kloster krümmt er sich so, dass er ein Stück weit rückwärts fliesst. Dem Kloster gegenüber ist das rothe Gebirg steil abgerissen, die Schichtung steht fast auf dem Kopfe, in der mittlern Höhe zeigt sie sich stellenweise gebogen oder auch zickzack, so ist es dem Kloster gegenüber und weiter nördlich. Südlich vom Kloster am Wege, wo man bereits einige Häuser von Burso sieht, ist das rothe Gestein sehr thonig, erdig im Bruch, braust ein wenig mit Säure, enthält zuweilen zwischen der Schichtung schmale Lagen Kalkspath; auch zeigen sich hier bisweilen schmale, mit der Schichtung parallel laufende, mattgrüne Streifen, noch fand ich eine 1 Zoll starke Lage grauen Hornstein. Dieses rothe Gebirgsgestein ist wie gewöhnlich mit dichtem graulich- oder gelblichweissen Kalkstein bedeckt.

Das Kloster ist gross und ziemlich alt; vor dem grossen Thore stehen am Abhange des Gebirges ein Paar Gebäude; das erste ist lang, enthält unten Stallungen, oberhalb einige Zimmer für ankommende Reisende, jeder wird bewirthet und kann bleiben, bis er seine Reise fortzusetzen wünscht. Dieses Kloster ist im Winter in dieser rauhen Gegend sehr wohlthätig. Vor diesem Fremdenhause sind unterhalb des breiten Weges einige Terrassen, die den kleinen Garten des Klosters bilden, um etwas Weisskraut, Zwiebeln, Paradiesäpfel, Kürbis u. a. zu ziehen. Im Winter fallen oft in diesen Garten Waldschnepfen ein. Der Abt des Klosters, ein würdiger Alter, gross, mit weissem Bart, bewillkommnete und besuchte mich dann täglich früh und Abends; denn wir mussten einige

wenn dieser Brandschiefer, je weiter nördlich, desto mächtiger einbräche, denn bei Diwri kommt er, wie gesagt, in ganz dünnen Lagen vor, bei Burso sind sie 1 Zoll stark und im District von Arta so mächtig, dass er dort in der Umgegend zur Feurung dient. Diese drei genannten Punkte liegen fast ganz in derselben nördlichen Linie, und man kann behaupten, dass der bituminöse Schiefer im District von Arta unter eben solchen geognostischen Verhältnissen vorkommt.

Ich besuchte den Demarchen, er hatte in seinem Hause ein kleines warmes, möglichst wasser- und luftdichtes Zimmer, der Boden war mit einem weissen, schmalen, dicken Zeuge aus Schaafwolle, zu einem Teppich zusammengenäht, bedeckt; dieses Zeug und wirkliche Teppiche werden hier verfertigt. Ein freundlicher, kräftiger Alter gab mir Nachricht von einer Erde, welche Kupfer enthielte, 1½ St. von Lastŏwa, auch, meinte er, sollte ich nach Metall bei Koreskates forschen; denn der alte Name dieses Dorfes sei Chrysokates. Der Demarch, dessen Verwandter der Abt (Igoumĕnos) des nahen Klosters war, rieth mir, mich dahin zu begeben, wo wir bessere Wohnung fänden; denn bei dem ununterbrochenen Regenwetter war der Bach des engen Thales so angeschwollen, dass man nicht weiter reisen konnte. Schon gestern würde ich in das Kloster, was nur ¼ St. entfernt ist, gezogen sein, aber ein dicht bei Burso herabstürzender Giessbach erlaubte es nicht; heute bis Mittag hatte das Wasser so weit abgenommen, dass man auf ein Paar schmalen Stücken Holz hinüber konnte. Die Pferde gingen unterhalb durch das Wasser, wo es etwas breiter und daher nicht so reissend ist. Das Kloster hatte noch vor einigen Jahren oberhalb am Wege zwei kleine Wachthürme, die mit einigen kleinen Kanonen besetzt waren, sie dienten zum Schutz des Klosters; denn wenn sie gut vertheidigt wurden, so konnte niemand den ohnediess beschwerlichen Weg passiren, den einzigen, der hier durch das Gebirge von Karpenitze führt, jene Thürme sind jetzt zerstört. Das Kloster Pan-ajĭa liegt etwas unterhalb des Weges am steilen Abhange, von schroffen hohen

Felsenbergen auf der andern Seite nah umgeben. Unten rauschte ein stark angeschwollner Bach, den man auch Aspero-potamo nennt, weil er reissend fliesst und weiss schäumt, er ist entweder der Fidari (Evenus), oder ergiesst sich in denselben. Er hat sich eine enge Schlucht in dem hier allgemein herrschenden, sehr hoch liegenden rothen, eisenschüssig thonigen Gebirge eingerissen, zwischen welchem er sich so schlangenförmig durchwindet, dass in seinen Krümmungen gegen 150 Ellen hohe, spitze, senkrechte Klippen emporstehen; unter dem Kloster krümmt er sich so, dass er ein Stück weit rückwärts fliesst. Dem Kloster gegenüber ist das rothe Gebirg steil abgerissen, die Schichtung steht fast auf dem Kopfe, in der mittlern Höhe zeigt sie sich stellenweise gebogen oder auch zickzack, so ist es dem Kloster gegenüber und weiter nördlich. Südlich vom Kloster am Wege, wo man bereits einige Häuser von Burso sieht, ist das rothe Gestein sehr thonig, erdig im Bruch, braust ein wenig mit Säure, enthält zuweilen zwischen der Schichtung schmale Lagen Kalkspath; auch zeigen sich hier bisweilen schmale, mit der Schichtung parallel laufende, mattgrüne Streifen, noch fand ich eine 1 Zoll starke Lage grauen Hornstein. Dieses rothe Gebirgsgestein ist wie gewöhnlich mit dichtem graulich- oder gelblichweissen Kalkstein bedeckt.

Das Kloster ist gross und ziemlich alt; vor dem grossen Thore stehen am Abhange des Gebirges ein Paar Gebäude; das erste ist lang, enthält unten Stallungen, oberhalb einige Zimmer für ankommende Reisende, jeder wird bewirthet und kann bleiben, bis er seine Reise fortzusetzen wünscht. Dieses Kloster ist im Winter in dieser rauhen Gegend sehr wohlthätig. Vor diesem Fremdenhause sind unterhalb des breiten Weges einige Terrassen, die den kleinen Garten des Klosters bilden, um etwas Weisskraut, Zwiebeln, Paradiesäpfel, Kürbis u. a. zu ziehen. Im Winter fallen oft in diesen Garten Waldschnepfen ein. Der Abt des Klosters, ein würdiger Alter, gross, mit weissem Bart, bewillkommnete und besuchte mich dann täglich früh und Abends; denn wir mussten einige

14ten. Von Micro Gorio senkt sich der Weg bald in ein breites Flussthal; vorher steht zur Seite jener graue glimmrige Sandstein zu Tage. Unterhalb eines links auf einer Anhöhe liegenden Dorfes Koreskates, sonst Chrysokates, untersuchte ich den Sand, welchen ein kleiner Bach von dort herabgespült hatte, er enthielt etwas Magneteisensand, Spuren des Serpentingebirges, und ein Paar kleine rothe Körnchen, wie Pyrop. Das Aeussere des Gebirges zeigt nichts besonderes; die Wasserriese müsste im August untersucht werden, doch ist hier nichts zu erwarten, als dass man Serpentin finden wird. Die Alten hätten gewiss bei jenem Kupfer und auch hier Baue gehabt, von denen aber keine Spur bekannt ist, ein sicheres Merkmal, dass nichts da war, was ihnen einigen Vortheil gewähren konnte; denn sie kannten gar wohl, was sich im Gebirge fand und arbeiteten selbst auf unbedeutenden Vorkommnissen, wenn sie nur nachhaltig waren. Eine Erfahrung, die sich im Verfolg der weitern Gebirgsuntersuchung oft wiederholen wird.

An den Rändern des nassen Flussthales wurden mehrere Waldschnepfen der mittlern Art (S. media) aufgejagt. Der Boden ist sehr lehmig. Nach 3 Stunden Weges kamen wir nach Karpenitze, es war ganz zerstört und erst seit kurzem ist ein Theil wieder aufgebaut.

Karpenitze (Oechalia)

liegt am untersten Abhange des nördlich dahinter gleich steil aufsteigenden Gebirges. Man empfing uns mit finsterer Miene, die nur gegen Uebermacht freundlich wird. In meinem Zimmer hätte eine Windmühle nicht still gestanden und der Regen durch das Dach konnte eine Wassermühle treiben. Doch es war nicht zu ändern. Nachmittags rückten 230 Mann leichte Truppen, von der türkischen Grenze, in die dortige lange, neu erbaute Kaserne; ein alter wilder Mann des Gebirgs trug die Fahne mit dem reinen weissen Kreutze.

Ich musste den Sonntag bleiben, um andre Pferde zu

bekommen. Oberst Griwas ritt früh auf die Jagd. Vier leichte Soldaten mit langen türkischen Gewehren gingen voraus, hierauf folgten einige schöne Windhunde mit Decken, dann kam der Oberst mit Dolch und Pistolen im Gürtel, auf einem Pferde mit türkischem Sattel und Zeug, neben ihm gingen 2 leichte Soldaten.

Markos Bozaris fiel bei Karpenitze, nach dem Dorfe Ajios Andreas zu. Er war kühn vorgedrungen bis zum Zelt des türkischen Befehlshabers, als dieser die Seinen zum Widerstand anfeuernd rief: Markos Bozaris kommt nicht (denn er war den Türken ein Schrecken). Da ruft Markos Bozaris: Er kommt (erchite). Die Türken richteten ihr Feuer dahin, woher die wohlbekannte gefürchtete Stimme kam und — der Held fiel.

Leid that es mir, als ich meine 3 Gensdarmes von Wrachōri hier abgeben musste, sie hatten auf diesem grässlichen Wege, durch reissende Giessbäche unter Regengüssen mit meinen Pionnieren gescherzt und gejubelt. Auch sie wären gern fortwährend bei mir geblieben. Sie kämpften mit unter den 11 Gensdarmes, welche bei Anatoliko einen Tambour, in welchem über 100 Rebellen waren, stürmten und wegnahmen. Ich besuchte nach Tisch den Obersten Griwas, der hier das Commando hatte, er wohnte in der Kaserne in dem einzigen Zimmer mit Glasfenstern. Des Abends erhielt ich seinen Gegenbesuch, er wollte mir leichte Soldaten zur Begleitung geben, ich dankte und zog mit meinen Pionnieren und 3 Gensdarmes weiter.

16ten. Nordöstlich von Karpenitze fällt die Schichtung des Gebirges in Ost. Auch hier bricht jenes graue glimmrige sandige Gestein, zuweilen mit Kalkspathadern durchzogen; es sieht dem Karpathensandstein ähnlich, und könnte, wäre es nicht so sandig, für Kreidemergel angesprochen werden. Hier ist die höchste Spitze des griechischen Romeliens, sie heisst Weluchi. Der Weg geht in einem breiten Flussthale längs dem sich gegen Osten ziehenden Gebirge hin. Das Thal ist überall bewachsen, besonders mit viel Platanen. Nach 1½

St. kommt man an einen Hügel, zu unterst zeigt sich Thonschiefer, er ist meist in kleine Stücke zerklüftet, die an der Luft sich trennen, nur eine schmale Lage enthält etwas grössere, einige Zoll breite Platten; ist dieser Schiefer grau, so braust er stark mit Säuren, ist er schwarz, so braust er fast gar nicht. Ueber ihm liegt schmutzig bräunlichgelber feinkörniger Conglomeratsandstein. Die Schichtung beider fällt in N. und N. O. Ist man auf den Hügel gekommen, so sieht man am Abhange des Gegengebirges (südlich) ein kleines Dorf aus lauter Hütten, es heisst Santaméros, über demselben steht ein sehr regelmässiger Eichenbestand.

Der Weg von dem Hügel steigt immer mehr auf, man kommt auf den Gebirgsrücken, hier steht eine 4eckige Ruine eines neuen Gebäudes; es war ein Gensdarmerie-Posten, der Dachstuhl ist abgebrannt. Von der hier stehenden Nomatie waren 8 Mann zu Hause und schliefen, ihr eigner Corporal kam und hiess sie aufmachen, er war diesen Abend zu den Räubern übergetreten, welche 300 Mann stark unter Kusāda unverhofft aus dem nahen türkischen Gebiet einfielen. Die Gensdarmes machten, ohne etwas ahnen zu können, auf, wurden niedergeschossen und die Caserne in Brand gesteckt. Von hier geht es stark bergab, dann durch eine Wasserschlucht, bei welcher der Weg sich sehr steil hinauf windet. Wenige entschlossene Räuber könnten leicht diesen wilden Pass verlegen. Bald senkt sich der Weg wieder bergab, hier war etwas Ackerland, weiter unterhalb steht eine von jenen Räubern niedergebrannte Caserne. Am nahen Gebirg südlich sieht man an einer abgestürzten Felsparthie eine sehr regelmässige dünne gebogene Schichtung. Unter ihr rauscht ein Bach, über welchen der Weg auf einer schlechten Knüppelbrücke führt, der Bach stürzt hier durch eine tiefe enge Felsenspalte. Der Weg geht dann am Abhang aufwärts. Eichenwaldung ist hier herrschend, es sind dünne, junge, meist krüpplige Stämme. Lange graue Fetzen Phaskon hingen von den Aesten (es ist Usnea hirta oder barbata, Sprengel), ich liess davon sammeln, weil es an Pfröpfen für die Jagdge-

wehre fehlte; es wird hier kein Flachs erbaut, man bekommt also auf den Dörfern auch kein Werg (stuppī). Auf einer kleinen Anhöhe rechts steht die dritte damals von den Räubern in Einer Nacht zerstörte Gensdarmerie-Caserne. Man kommt nun bald mehr in freie Gegend; rechts blickt man in ein urbares Thal; endlich überschreitet man die letzte Anhöhe. Es öffnet sich ein breites Thal, das Thal des Spercheios, in welches von Süden her ein anderes mit einem starken Bach mündet. Am Fuss des Hügels liegt ein kleines Dorf Ajio Joanni, es wurde ebenfalls erst kürzlich von Kussāda, der später gefangen und erschossen worden ist, zerstört; es sind fast lauter kleine Schilfhütten, nur an der Nordseite stehen zwei kleine neu erbaute Häuser und ein grosser bedachter Pferdestall, vor dessen Thüre ein Schutthaufen mit Kohlen vom Brande lag. Ich wählte diesen Stall, um hier zu übernachten, so blieben wir alle beisammen, den feuchten Boden liess ich mit Stroh von türkischem Weizen überdecken. In eine Ecke des Stalles war ein kleines Magazin eingebaut, worinn man Wein, Raki u. a. haben konnte. Wo nur erst drei Häuser beisammen stehen, da fehlt es nicht leicht an einem Magazin und einem Mönch, damit Leib und Seele sich stärken können. Um Mitternacht begehrten leichte Soldaten Einlass, zogen aber wieder ab, als sie hörten, dass alles besetzt sei. — Die Gegend von Karpenitze bis hierher hat an den waldigen Gebirgsabhängen manche Punkte, wo wir glaubten in deutschen Gebirgsgegenden zu sein.

17ten. Der Spercheios der Alten musste durchwatet werden, er kommt hier nordwestlich aus dem Gebirge und kann sich nun ausbreiten, aber er ist noch reissend, und obgleich er nur etwas über die Kniee tief war, so ist er dennoch beschwerlich zu passiren. In dieser Jahreszeit müssen die Leute oft mehrere Tage warten, bis das Wasser abgenommen hat, ehe sie auf die andre Seite gelangen können. Am linken Ufer ist ein schmaler Streifen fruchtbares Land; ganz nahe, wo man den Fluss überschritten hat, steht am Fusse des Gebirges ein viereckiger Thurm aus Bruchstücken,

er ist aus dem Mittelalter. Längs dem Wasser wachsen viel Platanusbäume; wir kamen bei einem Trupp Zelte von Decken vorbei, in welchen Schäfer mit ihren Familien wohnten. Da, wo am Ufer eine kleine Anhöhe sich hebt, steht zersetzter Glimmerschiefer zu Tage, er ist stellenweise gelblich oder bräunlich, und enthält auch kleine Parthieen frischen Quarz, fällt in Nord, ist sehr zerklüftet und auf den Ablosungen durch Eisenoxyd bräunlichschwarz gefärbt. In dem breiten, eine lange Ebene bildenden Flussthale zeigten sich grosse Schafherden. Die Schafe hatten einen starken Pelz von weisser zottiger Wolle. Am südlichen Ufer des Spercheios ist dünne Waldung, in welcher sich Waldschnepfen und Fasane aufhalten.

Patradzig (Patradschik)

(nach Kruse's Atlas Nea Patra, nach andern Hypate)

liegt jenseits auf einem vorspringenden Joch, die dortigen heissen, salzig-schwefelhaltigen Quellen sollen grossartig und sehr sehenswerth sein, aber die späte Jahreszeit liess keine Zeit übrig sie zu besuchen. Etwa 3 Stunden vor Zeituni tritt in den untern die Ebene berührenden Hügeln dunkellauchgrüner Serpentin hervor, er enthält stellenweise viel dunkelölgrüne Diallage. Man sieht von dieser Seite, vom Wege aus nur das Schloss von Zeituni (Lamïa) und vorn 5 kleine Mühlen untereinander, die von einem hoch herabkommenden Bache ihr Wasser erhalten; ehe es aber die Ebene erreicht, könnte es noch 4 bis 5 Gefälle für oberschlägige Räder geben. Von da, wo das Wasser in die Ebene gelangt, ist das Meer, zum grössten Theil über sumpfigen Boden, 1 Stunde weit entfernt. Der Weg führt bergauf über den von den Mühlen herabkommenden Bach, dann bald durch ein Thor des alten Lamïa, die Seitenmauern des Einganges bestehen aus grossen regelmässigen Quadern, mehr ist nicht vorhanden.

Wir hatten einen starken Marsch gemacht, es war be-

reits finster, wir mussten aber 1 St. warten, ehe sich Unterkommen fand.

18ten. Die Stadt zeigt überall noch Zerstörung; einige zierliche Minarets stehen noch. Die sonstige Wohnung des Pascha, ein grosses Haus, ist an der hohen Seite (südöstlich) mit Strebpfeilern gestützt, eine dasselbe weit umgrenzende Mauer ist niedergerissen. Man baut viele neue Häuser. In Lamīa wie in Missolonghi ist ein Blutgericht, ausser diesen beiden giebt es weiter keins in Griechenland. Ich besuchte den hier commandirenden Oberst der leichten Truppen, den wackern Wassos, und lernte bei ihm den Capitain Kourmousi kennen; dieser schreibt griechische Schauspiele, in welchen er die Fehler der Neu-Griechen rügt.

DIE BRAUNKOHLEN BEI GARDĪKE.

Der Weg von Lamīa nach Gardīke geht gegen Ost längs dem nahen Meerbusen (Sinus Maliacus) hin, welcher auch an dieser Seite weithin mit Sumpf umgeben ist, den Schilf und Rohr dicht erfüllen; dieser Sumpf erstreckt sich von hier, immer breiter werdend, am westlichen Rande des Meerbusens, also quer vor den Ausgang des Spercheios-Thales südlich bis an den Fuss des Oeta und von da nicht nur bis zum letzten Ende der Thermopylen, sondern auch noch weiter östlich fort. In diesem ausgedehnten Sumpfe war schon früher eine grosse Menge wilder Schweine, zu welchen noch die im letzten Kriege mit den Türken aus der Stadt und aus den nächsten Dörfern verjagten und bald verwilderten kamen. Sie vermehren sich dort ungestört, da ihnen zum Theil gar nicht, zum Theil nur schwer beizukommen ist. Ein Paar gute Jäger könnten sich hier, wiewohl mit Gefahr, ein kleines Vermögen zusammenschiessen.

Gleich bei der Stadt Lamīa zeigt sich dichter graulichweisser Kalkstein, massig und voller Höhlen. Nach 1 St. Weges kommt am Fuss des Kalkgebirges, was sich hier ganz nahe an den Sumpf vorstreckt, eine starke Quelle hervor. Noch 1 St. weiter tritt schwarzgrüner Serpentin zu Tage, er ist sehr zerklüftet und enthält viel Diallage. In der Nähe ist am Meere bei einem kleinen Kloster, Ajia Marīna, ein Hafenplatz, der Haupthafen ist aber 1 St. weiter bei Stellīda. Vor Stellīda

sind 2 Gräber, in welchen eine Menge Türken, die dort im Kampfe fielen, begraben sind.

Stellīda war noch vor wenig Jahren ein grosser Ort, wurde aber von den Türken gänzlich zerstört. Nach der Meeresseite zu ist eine Reihe leicht gebauter 1 Stock hoher Häuser neu errichtet, ausserdem sind nur Schilfhütten da. Ich hatte von dem Capt. Kourmousi einen Brief an seine dort wohnende Mutter abzugeben; sie nahm mich gastfreundlich auf und sagte: sie wisse wohl, dass einem Fremden mit Ceremonieen nichts gedient sei, ich solle ganz nach meiner Weise leben. Sie war in Constantinopel geboren, erzogen, verheirathet, und lebte dort ruhig und bequem, folgte aber, als ihr einziger Sohn fortging, um seinem Vaterlande zu dienen, ihm überall hin, alt und meist aller gewohnten Bequemlichkeit entbehrend, aber sie war bei ihrem Sohne und konnte noch für ihn sorgen. Es ist bemerkenswerth, mit welcher mütterlichen Sorge griechische Mütter, alt und gebrechlich, ihren Söhnen folgen, in treu ergebener Anhänglichkeit, wie sie hier zu Lande in keinem andern menschlichen Verhältniss so oft vorkommt.

$\frac{19.\ Nov}{1.\ Dec}$ Der Weg von Stellīda geht in der Ebene fort, am Fusse des nahen Gebirges, an welchem überall einiges Gebüsch steht. Man kommt über flache Hügel von Serpentin. Nach etwa 3 St. gelangt man zu einer Mühle, nahe am Strande des Meeres; ihr Aufschlagwasser ist aus der Wasserriese unterhalb des nahen kleinen Dorfes Echīnos abgeleitet. Bis zur Mühle gehen 5 bis 6 Fuss Gefälle verloren; wird alles Wasser des Baches gefasst und richtig hergeleitet, so bekommt man ein Gefälle mehr. Platz zu Anlagen ist da, und Fahrzeuge können fast vor der Hausthüre ein- und ausladen. Man sieht hier die Spitze von Euböa und das Dorf Lithāda, wo ich zwei Jahre früher war.

Echīnos liegt am Abhange eines freundlichen Hügels, auf seiner Höhe sieht man eine zerstörte Befestigung des alten Echīnos, weiter herab einen altgriechischen viereckigen Thurm aus mächtigen Quaderstücken, zur Seite desselben

steht unterhalb ein neu erbautes grosses Gehöfte. Das kleine Dorf hat jetzt nur erst Schilfhütten. Dicht am Wege, sobald man die Wasserriese überschritten hat, einen Büchsenschuss unterhalb des Dorfes, sieht man einen länglich viereckigen etwas vertieften Raum, mit einer Grundmauer von Quaderstücken umgeben.

Im verflossnen Frühjahr wurden 24 Gensdarmes zu Fuss und 18 Lanciers von Lamīa hierher geschickt, um Räuber einzufangen; sie wussten nicht, dass es über 250 Mann waren, und nun begann 2 St. von Stellīda (herwärts) und bei Echīnos ein hartnäckiger Kampf; die Räuber, auf ihre Uebermacht vertrauend, attaquirten ein Paar Mal mit dem Chanschar in der Hand, wurden aber endlich doch zurückgetrieben.

Eine Stunde weiter östlich sieht man links auf einer Anhöhe ein kleines Dorf. Der Weg geht unterhalb um sie herum und dann über eine andere, hinter welcher sich eine Quelle befindet, ihr Wasser ist aber nicht gut. $1\frac{1}{2}$ St. von da liegt Gardīke, ein ziemlich grosses Dorf, was von der türkischen Grenze nur noch 4 St. entfernt ist.

Unterhalb Gardīke am Meere ist ein für technische Anlagen sehr günstiger Platz, doch würde bei der Nähe der Grenze, und bei den steten räuberischen Einfällen, was hier gedieh, bald zerstört werden. Es quillt nämlich dort mit Gewalt und reichlich kaltes salzig-bittres Wasser, Sommer und Winter hindurch gleich stark; es ist durch eine kleine schlechte Mauer und darauf gelegtes Gestrüpp aufgestauet und nach einer Mühle geleitet; jetzt hat es gegen 3 Lr. Gefäll, kann aber durch eine wasserdichte Mauer höher aufgestauet und besser zusammengehalten werden, so dass es für 4 oberschlägige Räder hinreichen würde.

Als ich beim Kopaïs-See von den Katawothren sprach, erwähnte ich, dass bei Opus und östlich vom Likaris-See am Meere, wie man glaubt, 2 Katawothren ihren Ausfluss haben, dass aber das Wasser salzig ist. Ist es der Ausfluss dieser Katawothren, der nicht eher Gelegenheit fand, sich zu heben,

so öffnet er sich hier unter so weit im Ufer vorgedrungenem Meerwasser, was nun mit gehoben wird, daher das Wasser, wie man sagt, auch schwächer salzig ist als das Meerwasser. Dieser Fall findet wahrscheinlich hier bei allen salzigen Quellen am Rande des Meeres statt; es würden an diesen Stellen starke Quellen süsses Wasser hervorbrechen, aber sie münden unter in Höhlen, Klüften u. s. w. stehendem Meerwasser, und heben dieses mit empor, was sonst nur im Niveau des Meeres stehen bleiben würde; z. B. die Quellen am Krissäischen Meerbusen, die ich früher erwähnte, am Rande des Meeres und im Meere selbst, das Bad der Helena u. a.

20sten. Gardīke liegt am Abhange eines sich nördlich darüber erhebenden Berges, auf dessen Höhe die Ruinen des alten Larissa Krémaste sich befinden. Der Weg nach den Braunkohlen führt an der Westseite dieses Berges hinauf. Zuerst findet sich schmutzig dunkellauchgrüner Serpentin mit Diallage, der weiterhin immer undeutlicher wird; dann zeigt sich kalkig-thoniges rothes eisenschüssiges Gestein; Mandelstein (Erbsengrosse, weisse, runde und längliche Kalkspath-Körner in einer rothen thonigen Grundmasse, die mit Säure ein wenig braust); braunrother Hornstein, weiter hinauf hellgrüner Serpentin; ferner eine Lage, welche kieselige, aussen grüne Kugeln neben einander liegend enthält; zu oberst liegt ein kalkig-thoniges, rothes, eisenschüssiges Gestein, es ist geschichtet mit ein wenig Fall gegen Nord; nördlich hebt sich der allgemein herrschende grauliche, dichte Kalkstein in kahlen klippigen Massen. Dieser Berg ist eine mächtige Serpentinkuppe mit Mandelstein, thonig-kieselig-eisenhaltigem und zu oberst mit thonig-kalkig-eisenhaltigem Gestein bedeckt, welche sich am Fusse der nördlichen Bergkette gehoben hat; sie scheint mit der Erhebung Euböa's zusammen zu hängen, und so wie dieses an seinem nördlichen Ende sich nach Westen wendet, so ziehen sich einzelne Serpentinkuppen westlich längs der Gebirgs-

kette fort bis in das Thal des Spercheios, etwas südlicher setzen in gleicher Richtung die heissen Quellen gegen Westen fort...

Das Braunkohlenflötz.

Unter den Kalkfelsen der nördlichen Bergkette liegt ein kleines Dorf Myli; dort treibt, obgleich am hohen Abhange, ein reichlicher Quell ein Paar Mühlen. Etwa 10 Minuten vorher, ehe man zu dem kleinen Dorfe gelangt, geht der Weg durch eine östlich herabkommende Wasserschlucht; in ihr zeigt sich im Wasserbette selbst ein ausbeissendes Braunkohlenflötz. Dieses ist ½ Lr. mächtig; mit einer Geröllauflagerung bedeckt; westlich ist es mit dem Gebirg abgerissen, nördlich streicht es längs der Wasserriese zu Tage aus, hebt sich und setzt östlich zuletzt nur mit schwarzer Färbung fort; es ist in der Wasserriese, dem tiefsten Punkte der kleinen Mulde, am mächtigsten. Auf der Gegenseite der Wasserriese muss es noch fortsetzen, es ist aber da mit herabgeschwemmter Erde stark bedeckt; ich würde es auch dort aufgeschürft haben, aber die Kohle ist so schlecht, dass sie in ihrem besten Punkte nicht werth war, beschürft zu werden. Die Ausdehnung des ganzen Flötzes ist südlich sehr unbedeutend, denn die Geröllauflagerung verliert sich bald und das Gebirgsgestein tritt hervor; nördlich kann sie etwas bedeutender sein.

In der heissen Jahreszeit zündeten die Hirten wie gewöhnlich das dürre Gestrüpp an, damit aus der Asche einige zarte Grashalme im ersten Jahre für die Ziegen hervorsprossen, aber im nächsten Herbst schwemmt der Regen die wenige Erde ab und hinterlässt möglichst kahlen Felsen. Auch diese Wasserriese hatten sie vor ein Paar Jahren in Brand gesteckt; das Feuer erfasste einige dicke dürre Platanusstämme, die Hitze wurde bedeutend und das zu Tage ausstehende Flötz entzündete sich endlich, was bei diesen Kohlen merkwürdig genug ist, wie bald erörtert werden wird, es brannte fort bis zu diesem Jahr; darüber wunderten sich die Leute,

und so erst wurde man auf das $\frac{1}{2}$ Lr. mächtige zu Tage ausstehende Flötz aufmerksam. Wo das Flötz ausgebrannt ist, war es noch warm und roch stark vitriolisch; es zeigte sich an dieser Stelle roth gebranntes Gestein und einige poröse leichte Schlacken. Ueberall hatte sich etwas Eisenvitriol in kleinen Parthieen auf den Spalten und Sprüngen abgesetzt. Hier war vom Flötze nichts mehr zu sehen, ich liess es daher einige Lr. weiter oberhalb aufschürfen, wo es sich noch unversehrt zeigte, obgleich es so nahe geglüht hatte, woran die schwere Entzündlichkeit der Kohle Schuld ist. Die Erd- und Geröll-Bedeckung in der Wasserriese ist 2 bis 3 L., weiter östlich, wo sich das Flötz hebt, 5 bis 6 Lr. mächtig. Die Gerölle sind klein, rund und liegen in rother thoniger Erde. Ich liess das Flötz anhauen, bis es einen vollen Durchschnitt zeigte; zu oberst liegt 15 bis 18 Zoll stark dünnschiefrige Braunkohle, die kaum zum Glühen zu bringen, und wenn sie durchgeglüht worden ist, eine schuppige graue Thonmasse hinterlässt; darunter liegt eine 9 bis 10 Zoll starke Lage grauer Thon, der plastisch aber sehr leichtflüssig ist; unter ihm kommt 6 bis 8 Zoll mächtig dichte Braunkohle, in grossen Stücken, die auf den Ablosungen ganz mit röthlichgelbem Eisenocher überzogen ist; auch sie ist schwer zum Glühen zu bringen, flammt gar nicht, und hinterlässt eine dem Stück gleich grosse, grau und roth gebrannte, thonige Masse. Unter den Kohlen liegt eine 8 bis 9 Zoll starke Lage Thon, der sehr fett, plastisch und leichtflüssig ist; unter dieser Lage zeigt sich gelber sandiger Thon, der viel kleine Gesteinstücke, auch von dichtem Kalkstein enthält.

Ich liess aus der Wasserriese trocknes Holz sammeln und ein Feuer anzünden, welches mit den gewonnenen Kohlen belegt wurde, aber es bedurfte mehr Holz, als Kohlen darauf lagen, um sie nur zum Glühen zu bringen. Von diesen Kohlen, die mir sogar verborgen gehalten worden waren, war viel gesprochen und geschrieben, aber es sind leider die Berichte besser als die Kohlen selbst.

Von dem Braunkohlenflötz zog ich östlich am Abhange der Hauptbergkette, hinter dem dioritischen nach der Ebene zu vortretenden Berge, der so eben beschrieben worden ist, fort. Man kommt jenseits einer kleinen Wasserriese bald zu einer über das Gehänge dünn gestürzten Schlackenhalde, die aus gut geflossenen glasigen Kupferschlacken besteht; es findet sich in ihnen hin und wieder ein Kupferkörnchen und etwas Grünspan. Alte Baue sind nirgends in der Umgegend bekannt, die Erze mussten also hergebracht worden sein, um unter dem Schutze des alten Schlosses geschmolzen zu werden. Die Ruinen desselben sieht man gut von hier, und weiterhin am Wege stehen noch die Ueberreste eines den Uebergang über diese Einbuchtung und die Burg von der Rückseite vertheidigenden äussern festen viereckigen Thurmes aus Quaderstücken. Der Weg östlich führt hinab in die Ebene, ehe man aber in sie gelangt, findet man auf einem vorspringenden Hügel Ueberreste eines Thurmes oder Grabmaales aus Quadern. Die hier zu Tage ausstehenden Felsenstücke bestehen, wie die obern Massen des Berges, aus einem kalkig-thonigen, mit rothem Eisenoxyd durchdrungenen Gestein; es giebt grauen Strich, löst sich v. d. L. im Boraxglas in Stücken nicht auf, als Pulver färbt es dasselbe etwas eisengrün. Wären die hiesigen eisenschüssigen Gesteine schmelzwürdig, oder könnte man die Kupfererze, von welchen jene Schlacken herrühren, in der Nähe ausmitteln, so wären die vorhin erwähnten Salzquellen am Meere sehr günstig gelegen. Braunkohlen von Kumi könnten leicht dahin gebracht werden.

DER WETZSCHIEFER BEI GAWRĔNI.

21sten. Des Nachts war ungeheurer Sturm, und noch stürmte es heftig, als wir das Dorf verliessen. Wir zogen nördlich bei dem 1 St. entfernten Dorfe Machăla links vorbei, aufwärts nach einem kleinen Dorfe, in welchem, so wie in Machăla, leichte Soldaten als Grenzbesatzung lagen. Ich liess hier einen jungen Burschen kommen, um uns nach Gawrĕni zu führen. Es stürmte immer noch fürchterlich und wir hatten den Wind gegen uns. Der Weg ist sehr öde; wir kamen durch eine wild verwachsene Schlucht, in welcher sich viel wilde Schweine aufhalten; vor 8 Tagen hatten über 100 bewaffnete Leute Jagd auf sie gemacht, aber nichts erlegt, so schwierig sind die hiesigen Gebirgsjagden. Der Weg führt dann bergauf durch dünnen Eichenwald; auf der Anhöhe steht eine kleine zerfallne Kapelle des heil. Johannes. Bald sieht man auf einer kleinen Bergebene das Dorf Gawrĕni, was etwa 12 Häuser zählt; sie stehen alle noch, kommt man aber heran, so sieht man, dass sie öde und verlassen sind, denn im April dieses Jahres kam unverhofft ein Räuberhaufe von mehr als 200 Mann über die nahe türkische Grenze, vernichtete die Bewohner dieses Dorfes und drang bis 1 St. hinter Echinos vor, von wo sie, wie früher erwähnt, durch Gensdarmes und Lanciers zurückgetrieben wurden. Auf der östlichen Seite des Dorfes ist ein guter Quell, unter welchem sich eine Schlucht bis an das nahe Meer hinabzieht, was dort einen grossen Busen bildet. Gegenüber sieht man Trikĕri, wo ein Pascha wohnt

Der Wetzschiefer.

Am Abhang des Gebirges, etwa 10 Minuten weit vom Dorfe sanft abwärts, steht graulichgelber Wetzschiefer als Gebirgsmasse zu Tage; er fällt schwach in Ost. Die Umwohner der Gegend benutzten ihn schon lange, um ihre Messer zu wetzen; er ist feinsplittrig im Bruch, lässt sich mit dem Messer schneiden und giebt, besonders mit Oel getränkt, was er gut annimmt, Wetzsteine, die zu feinen Schneidewerkzeugen sehr vorzüglich sind. Zu oberst am Tage ist er in längliche dünne Stücke zerklüftet, unter diesen finden sie sich 5 bis 6 Zoll dick und tiefer immer noch dicker, länger und besser. Die obern sind natürlich sehr weich, da sie durch Luft und Wetter etwas zersetzt und thoniger geworden sind, die untern greifen besser an. Diesem Gehänge grade gegenüber, jenseits der sich an demselben herabziehenden Schlucht, steht derselbe Wetzschiefer zu Tage, er ist dort etwas grauer und härter.

Soll dieser Wetzschiefer benutzt werden, so müssen an beiden Plätzen Steinbrüche angelegt werden. Der Abraum ist an beiden Stellen unbedeutend, das steile Gehänge ist günstig, die nicht brauchbaren Stücke abzustürzen, die Stücke, welche die nöthige Grösse und Gestalt haben, müssen dann an das nahe Meer gebracht und hingeführt werden, wo man Vorrichtungen hat, aus ihnen Wetzsteine zurecht zu schneiden. Die ersten Proben ergaben schon Wetzsteine von 8 Zoll Länge, 2½ Zoll Breite und 1¾ Zoll Dicke. Sie lassen in den ersten Jahren guten Absatz hoffen.

Der Wind hatte sich gelegt, die Sonne schien mild, aber die Gegend hatte, obgleich sie bewaldet war, etwas Verlassnes, was jeder fühlte, und froh war, als wir weiter zogen.

Auf der andern Seite, wo der festere Wetzschiefer bricht, zogen wir in einer stark bewaldeten Schlucht hinab; es soll

dort viel wilde Schweine und Rehe geben. Wilde Tauben kehrten in grossen Zügen in das Gebirg zurück, denn es senkte sich die Sonne; am Abhang des Gebirges wandten wir uns dann rechts und zogen durch Machăla, vor welchem schöne, dicht beschattete Quellen gefasst sind. Wir kamen im Dunkeln nach Gardīke.

22sten. Ich kehrte nach Lamīa zurück und gelangte zum Abend nach Stellīda. Hier traf ich auf einem freien Platze den Oberst Wassos, Major Triantăfillo, meinen alten Bekannten, und Capitain Kourmousi, nebst noch einigen Subalternen der leichten Truppen. Es war kühl, alle hatten dicke weisse, innen zottige Kaputzen um, aus denen Pistolen und Chanschare hervorblickten. Sie begaben sich zur Fahnenweihe nach Athen. Major Triantăfillo hatte für mich 3 St. nördlich aus dem Gebirge eine Probe bringen lassen; es waren glasige, schwarze, gut geflossne Kupferschlacken, ich zerschlug einige und zeigte ihnen kleine darinn befindliche Kupferkörnchen, aber man glaubte es nicht und meinte, es sei wohl mehr als Kupfer. Es sollen dort, wie man sich griechisch auszudrücken pflegt, ganze Berge davon vorhanden sein. Ich bat, sich weniger um diese Schlackenhalden zu kümmern, aber lieber die Umgegend durchstreifen zu lassen, um aufzufinden, wo die Alten die Erze hernahmen. Eben so erfuhr ich jetzt bei meiner Rückkehr in Lamīa, dass in Giphto-chōri, was dicht an der türkischen Grenze, 9 Stunden weit von Lamīa (nordwestlich) liegt, sich grosse Schlackenhalden fänden. Dieser Ort heisst jetzt Giphto-chōri, die Stadt der Schmiede, wahrscheinlich corrumpirt aus Aegypto-chōri. Allein nördlich von Stellida und bei Giphto-chōri lag schon Schnee und so konnte in dieser späten Jahreszeit $\frac{\text{23. Nov.}}{\text{5. Dec.}}$ dort nichts mehr untersucht werden. Ein Paar Monate später beauftragte ich den Hrn. Revierförster Schlumberger, welcher dorthin versetzt wurde, auf diesen Gegenstand Achtung zu

geben; er benachrichtigte mich kurz vor meiner Abreise nach Deutschland, dass bei Giphto-chōri grosse Schlackenhalden wären und dass sich im Thale grüne Spuren von Kupfer im Felsen zeigten; von alten Arbeiten erwähnte er nichts; Proben zu schicken war keine Gelegenheit gewesen.

Die Etiquettirung und Verpackung der Stücke für eine grosse topographische Sammlung, welche ich mit der Gebirgsuntersuchung zu verbinden für nöthig erachtete, obgleich ich niemand dabei zur Hülfe hatte, verzögerte die Weiterreise um Einen Tag.

REISE DURCH DIE THERMOPYLEN NACH MĔGĂRA.

25sten. Von Lamīa aus südlich führt der Weg durch die Ebene am westlichen Ende des Meerbusens, den Ausgang des Spercheios-Thales. Nach ein Paar Stunden gelangt man an einen Chan: ein einzelnes grosses Haus mit 2 Stallgebäuden. In dem Hause war nur zu ebener Erde ein finsteres rauchiges Magazin, in welchem süsslicher Scopelo-Wein, Raki u. a. verkauft wurde. Dicht bei dem Chan führt eine steinerne Brücke des Mittelalters über den Spercheios, der jetzt gegen 10 Lr. breit war, auch ziemlich tief sein soll. Der diesseitige erste kleine Bogen war zerstört gewesen und eben erst, leider rund gewölbt, neu angebaut, dann folgen zwei maurische Spitzbögen, der grössere befindet sich im Mittel der Brücke, nach ihm kam ein dem kleinern gleicher; die Brücke war aber auch auf jener Seite abgebrochen worden, und dieser Bogen ist nun die Symmetrie störend rund gewölbt angebaut, dann folgt, wie im Anfange, ein neuer kleiner runder Bogen. Jenseit der Brücke führt eine zerfallene Pflasterstrasse aus rundlichen, an einander gerückten Steinen über grauen schlüpfrigen Thonboden, nahe unter steilen hohen Kalkmassen, am Fuss des Oeta hin, welche hervortretend eine Strecke weit einen schmalen Streifen sumpfigen Boden auf der einen Seite des Pflasterweges begrenzen, auf seiner andern Seite bis an das Meer ist undurchdringlicher Sumpf.

Die warmen Quellen der Thermopylen.

Nach etwa $\frac{1}{2}$ Stunde bemerkt man zur Seite weit ausgebreitet sintrischen Absatz einer Quelle, auf diesem aufwärts gelangt man zu den warmen Quellen, welche mit zum Namen des berühmten Eng-Passes beitrugen.

Dieser Absatz besteht grösstentheils aus kohlensaurem Kalk, er löst sich in Salzsäure mit Hinterlassung eines thonigen Rückstandes auf. Er bildet rundliche Concretionen und mag, wo er am dicksten ist, wohl 2 Lr. stark sein. Die entfernteste Quelle, welche ihn abgesetzt hat, kommt mächtig aus gelblichweissgrauem, dichtem Kalkstein hervor, sie ist angenehm lauwarm (leider war auch mein drittes Thermometer zerbrochen). Der Geschmack des Wassers ist nicht unangenehm, schwach salzig, wie dünne Fleischbrühe. Der Quelle entsteigt Schwefelwasserstoffgas, sie setzt auch etwas Schwefelhydrat ab. Die Steine in der Nähe ihres Ausflusses haben einen grünen schleimigen Ueberzug. Nahe unterhalb der Quelle ist ein viereckiger gemauerter Behälter, um das Wasser zum Bade aufzustauen, es hat bis hierher nur ein Paar Fuss Gefälle.

Weiter herab, östlich von der obersten Quelle, kommt in einer Wasserriese eine bei weitem stärkere Quelle heftig aufwallend hervor, sie ist mit einem länglich 4eckigen Gemäuer umgeben. In dem warmen Wasser leben eine Menge kleine Fische, Smarīda (Stint), sie können aus dem Meere in dem abziehenden Wasser heraufkommen. Es halten sich um die warmen Quellen mancherlei Sumpfvögel auf, weil sie hier gute Nahrung finden, z. B. Gewürme, auch gerathen viele kleine Fischchen auf die breite, nur dünn überflossene Fläche des Abzuges der obern Quelle, hier waren eine Menge Bachstelzen geschäftig. Das Wasser der untern Quelle war vor wenig Jahren noch auf 3 Mühlen geleitet. Regelmässig gefasst könnte es 3 bis 4 Räder von 7 bis 8 Ellen Durchmesser treiben, nur hat es die üble Eigenschaft, mit seinem kalkigen Absatz in kurzer Zeit alles zu überziehen. Das auf-

gemauerte Gefluder der ersten Mühle ist völlig mit solchem Sinter überzogen, so dass das Mauerwerk oben einige Zoll, unten 1½ Fuss dick übersintert ist. Neben dieser Mühle quillt unterhalb auch Wasser hervor, es ist nicht merklich warm, und scheint nur unter dem Sinter-Absatz herabgesickertes ausgekühltes Wasser zu sein, was hier Abfluss findet.

Ehe ich diese Quellen verlasse, ist noch zu bemerken, wie sich hier in einer kleinen Erstreckung unterirdische Thätigkeit entwickelt.

Die warmen Quellen ziehen sich in grader Linie von Westen nach Osten. Es sind deren 3 Gruppen:

1) Die Quellen bei Patradschik.
2) Die an den Thermopylen.
3) Die heissesten bei Lipso (Aedepsos) auf Euböa.

Die letztern müssen dem Sitz der unterirdischen Hitze am nächsten sein (sie werden in der Folge näher beschrieben werden).

Wenig nördlich von der Linie der heissen Quellen wird kaltes salzigbittres Meerwasser heftig und reichlich emporgetrieben, wahrscheinlich nach der dabei gegebenen Erklärung (S. 199.) durch eine unterirdische Quelle, oder treiben vielleicht gespannt stehende unterirdische vulkanische Dämpfe Meerwasser empor, wie bei den Rheitoi. Wer dringt in's Innere der Natur.

Endlich ist noch die sich von der Linie der warmen Quellen nicht weit entfernt, beinahe parallel nördlich vorziehende Reihe Serpentinkuppen hier wieder in Erinnerung zu bringen. Auch in der Richtung der warmen Quellen östlich von den Thermopylen fand ich 2mal Serpentin; ob er sich nach Patradschik hin findet, ist mir nicht bekannt.

Der Eng-Pass des Leonidas.

Nahe bei dem östlichen Abfluss der warmen Quellen der Thermopylen zieht sich ein niedriges, einige Klafter hohes Bergjoch vor, so dass nordöstlich nur Platz ist für einen schmalen, ein Paar Fuss breiten Mühlgraben und einen Fuss-

weg; daneben ist Sumpf mit Rohr und Schilf bewachsen. Diess ist der Engpass der Thermopylen, der jedoch im weitern Sinne sich noch fast Eine Stunde westlich zieht, bis wo steil der Fuss des mächtigen Oeta zwischen tiefem Sumpf einen schmalen Streif schwer zu passirenden, zähen Thonboden übrig lässt, dann öffnet sich zur Seite das Spercheios-Thal. Das Meer war sonst überall näher, aber dennoch eben so wenig von Nutzen; denn man konnte nicht mit Fahrzeugen an dem schlammigen flachen Strande landen und wegen des seit Bildung des Meerbusens sich dort absetzenden tiefen Schlammes auch nicht dort vorbei gelangen oder an's Land waten oder schwimmen. Im Verlauf der Jahrhunderte hat sich das Meer mehr zurückgezogen und die schlammigen Ränder haben noch breitern undurchdringlichen Sumpf gebildet, so dass dieser Pass noch eben so schwierig zu durchziehen ist, als wie sonst, obgleich jetzt unter etwas veränderten Verhältnissen.

Ich hatte allen Kupferstichen zu Folge einen romantischen Felsenpass erwartet, aber nicht einen niedrigen, meist mit Erde bedeckten kleinen Bergrücken, auf welchem nur einige Kalkblöcke wenige Fuss hoch hervorragen; aber um so höher ist Leonidas und seine Spartaner zu schätzen und ein Leonidas muss es sein, wer sich mit einem kleinen Häuflein einem grossen Heere entgegenstellt, um mit seinem Tode das Vaterland zu retten. Und warum beschloss Leonidas diesen wichtigen Pass bis zum letzten Blutstropfen zu vertheidigen: Weil er sein Vaterland wahrhaft liebte, das Land mit dem klaren, reinen Himmel, wo bei spärlichem und magerem Boden der Fleiss mit reicher Fruchtbarkeit belohnt wird, das Land voll Felsen, gleich wie sichre Burgen, das Land voll Buchten und Häfen 3 Welttheilen nahe, das Land, was vor allen selbst die Götter liebten. Wer wird, wenn's Einen Eingang zur Wüste Sahra gäbe, oder zur Steppe der Kirgisen, oder in's Innere von Grönland, ein freudenleeres Land bis zum Tode vertheidigen,

damit der Wüste Bewohner sich sammeln und zur Gegenwehr rüsten können.

Damals kam es auf persönliche Tapferkeit an, jetzt wäre, mit Geschütz wohl besetzt, vom Oeta und vom Meer gesichert, dieser Engpass leichter zu halten. Auf dem Bergrücken zeigen sich noch Spuren eines zerstörten Tambours; dieser Pass wurde im Kriege mit den Türken heftig vertheidigt.

Im Sumpfe mag noch manche alte Waffe vom Schlamme wohl umschlossen und erhalten liegen, doch ist jede Nachsuchung hier zu schwierig.

Es dunkelte schon und wir mussten weiter eilen, erst des Nachts erreichten wir östlich ein Dorf, Mollo, was ein Paar von Bruchsteinen erbaute Häuser hat.

26sten. Es trat jetzt heitere Herbstwitterung ein. Nach ein Paar Stunden kamen wir nach Genurio (neu). Dieses Dorf war ganz zerstört, als der alte Thalĕri (er wird so genannt, weil er viel Thaler hat) nach seinem Geburtsort zurückkehrte und ein grosses, Einen Stock hohes Haus erbaute, um welches sich bald eine Menge Schilfhütten ansiedelten, denn der Boden ist hier sehr fruchtbar. Sein Sohn lud mich ein in sein Haus zu kommen, er brachte zum Willkommen Wassermelone und Raki, unter der Zeit sandte er nach seinem Vater, denn nur dieser wusste, wo in der Gegend Silbererde sei Der alte Thalĕri, ein eigensinniger Kopf, kam, war aber willig mich dahin zu führen. ½ St. weit ritten wir durch die Ebene, dann einen Hügel hinauf, der unten aus Serpentin besteht, auf diesem fand ich einzelne Stücke Mandelstein, ähnlich dem bei Gardĭke; wir begaben uns am Abhange des Hügels aufwärts in eine enge wilde Schlucht; hier zeigte er mir Glimmerschiefer, dessen perlmutterartig-glänzend weisse Glimmerblättchen Silber sein sollten; er sieht aus wie Talk, schmilzt aber vor dem Löthrohre zu weissem Email und giebt mit Kobaltsolution ein blassblaues Email, er enthält hin

und wieder Quarznieren. Dieser Platz heisst Geranïa Sāra. Wir begaben uns wieder herab in die Ebene und zogen dann östlich; es zeigt sich nochmals Serpentin, über welchem sich weiter östlich steile Kalkmassen hoch erheben. Am Abhange eines kleinen Hügels bemerkt man grosse Quaderstücke; es muss hier früher ein befestigter Platz gewesen sein, um den schmalen Pass längs der Küste nach dem Golf von Atalanta (die Strasse von Chalkis nach Lamïa) zu vertheidigen. Die Ruinen von Kalliarus, einem kleinen Castell nahe bei Nikaea, möchten hier zu vermuthen sein. Weiterhin ist der Weg endlich nur noch für ein Lastthier breit genug, denn der Sumpf, der den Rand des Meeres noch umgiebt, zieht sich bis fast an den Felsen heran; dieser Weg führt, wie gesagt, nach dem Meerbusen von Atalanta. Da, wo der Weg anfängt ganz schmal zu werden, findet sich in schwärzlich grauem, dichtem Kalkstein, der mit einem Gewebe von zarten Kalkspathadern durchzogen ist, eine 3 bis 4 Zoll starke Lage Anthrazit; sie ist nur einige Fuss lang und verliert sich zu beiden Seiten im Gestein. Dieser Anthrazit kommt zwar auch in derben Stücken vor, meist ist er aber erdig, fein wie Russ, er wird daher von den Schreibern der Umgegend mit Wasser gemengt als Dinte benutzt, die kleine Höhlung im Gestein ist deshalb fast ganz ausgekratzt. Wären die alten Mineralogieen noch im Gebrauch, so würde man ausser Bergmilch, Bergbutter, Bergkäse, Bergfleisch, Bergmehl, Bergtalg, Bergunschlitt, Bergwolle, Bergflachs, Bergholz, Bergkork, Bergleder, Bergöl, Bergtheer, Bergpech, Bergseife, nun auch Bergdinte aufführen; gebe dann der Himmel, dass sich nicht noch Bergpapier findet, sonst giebt's am Ende noch unterirdisch Bergkanzleien.

Im Sumpfe bei Genurio sollen sich Hunderte von wilden Schweinen und an den Rändern viel Schnepfen und Fasane aufhalten.

27sten. Von Genurio zogen wir südlich im Thal hinauf; es ist voll Platanusbäume und mit Gebüsch wild verwachsen; es wurden viele Waldschnepfen aufgejagt. Das Thal ist breit, an den Rändern zeigt sich aufgeschwemmtes Gebirg.

Unter den Geröllen des Flussthales fanden sich ein Paar Stücke blättrige Braunkohle, ganz ähnlich der bei Gardike und auch so schlecht; es war daher nicht der Mühe werth, mehrere Seitenschluchten zu durchsuchen, um zu finden, wo sie abgerissen sei. Nach 3 bis 4 Stunden wendet sich der Weg rechts steil aufwärts. Serpentin tritt hervor. Zur Seite auf einer etwas ebenen Anhöhe sieht man die Grundmauern eines grossen Gebäudes und vieler kleinerer Häuser; unter einem schönen schattigen Baume steht eine kleine Kapelle. Der Weg führt immer noch über Serpentin bergauf, nach etwa ½ St. senkt er sich bergab; dichter weissgrauer Kalkstein wird nun herrschend. Man gelangt in eine kleine Ebene, die mit schwarzem moorigen Boden stark bedeckt ist. Nach ein Paar Stunden kommt man auf den Abhang des vom Oeta sich nach Osten ziehenden Gebirgsrückens. Hier zeigt sich ein anderer Character des Landes. Romelien, waldig, bewässert und mit starker Erdbedeckung, hört auf, wie abgeschnitten, und weissgraue klippige Kalkgebirge tragen Attika's und Morea's kahlen Character. Es breitet sich eine ziemlich grosse Ebene aus, die aber wenig benutzt ist, denn sie zählt noch wenig Bewohner und diese haben wenig Zugthiere. Sie klagen, diese Ebene sei sehr trocken; jetzt sah sie freilich mehr sumpfig aus, denn an mehrern Stellen konnte das Wasser nicht abziehen. In der Mitte schlängelt sich ein tief eingeschnittener, jetzt einige Klafter breiter Fluss durch; es ist der Kephissos der Alten, der von Liläa kommt, aus dem Phokäer-Lande.

Der schroffe Parnassos war mit Schnee bedeckt; dort auf jenen kahlen Kalkmassen Lykoreia, wo die Wölfe heulten, war zu Deukalions Zeiten nur noch Zuflucht für die aus den Fluthen sich rettenden Menschen. An den Abhängen des Parnassos und des Oetagebirges kommen eine Menge Quellen hervor, welche sich fassen und leiten liessen, wodurch dann das Thal sehr fruchtbar werden würde, wie es im Alterthum üppig gegrünt haben soll.

Wir zogen bergab und kamen am Fusse des Berges nach

einem kleinen neu erbauten Dorfe Tragomāno. Von der Höhe sieht es recht freundlich aus, besonders weil einige Gebäude mit neuen Ziegeln gedeckt waren, doch kommt man hinein, so wird der ferne Eindruck umgekehrt. Mit Mühe konnte ich in einer Schilfhütte Unterkommen finden, denn der Demarch in türkischem Gewande hatte jetzt des Abends noch mit der Mittagsruhe zu thun. Die Einwohner waren sehr roh und vor wenig Jahren sämmtlich Räuber, die besonders in der Ebene sich hinter oft ganz unscheinbaren kleinen Gebüschen oder unter dem Ufer der Bäche versteckten und reisenden Kaufleuten u. a. auflauerten.

Sie bedienten sich besonders der hier und auch in Romelien üblichen Balarmādes; diess sind 2 Kugeln, in welche ein 10 Zoll bis 1 Fuss langer Kupfer- oder zäher Messingdrath eingegossen wird, den man dann zwischen ihnen in eine Spirale windet, damit er wenig Raum einnimmt und beim herausschiessen sich nicht verschlingt, wodurch er zerrissen würde. Die obere Kugel wird nun mit dem Einguss in die Patrone eingebunden, der Drath zusammengepresst, die zweite Kugel beim Einguss gebunden und dann Pulver in die Papierhülse gefüllt. Beim herausschiessen fliegen beide Kugeln auseinander, ohne dass der dazwischen befindliche Drath zerreisst; dieser zerschneidet jetzt mit der Kraft der Kugeln, was er berührt; trifft eine Kugel einen festen Gegenstand, so schlägt die andere am Drathe hängende sich um, verwundet und der Drath schneidet mit furchtbarer Gewalt alles bis auf die Knochen durch. Dass ihre Wirkung schrecklich und teuflisch ist, bedarf keiner Auseinandersetzung.

Zu gleicher Zeit bemerke ich, dass in Griechenland an allen Kugeln der Einguss gelassen und in die Patrone gebunden wird, so dass die blosse Kugel fast zur Hälfte herausragt. Der Einguss soll der Kugel als Steuerruder dienen, und eine damit versehene Kugel soll viel grader fliegen; sie fliegt stets voran, so dass der Einguss allemal rückwärts steht; es zerreisst daher eine solche Kugel, wenn sie durchgeht, nicht mehr, als eine ganz runde, aber wenn sie im Körper stecken

bleibt, so macht sie schnell Entzündung. Noch war es hier bisher Sitte, eine Kugel auf dem nächsten Steine mit dem Messer in 4 Stücke zu zerschlagen und diese in das Gewehr zu laden. Man schoss nicht weit mit dergleichen gehacktem Blei; solche Wunden sind sehr gefährlich.

Der Wein in Tragomano war jung, trübe wie Lehmwasser, süsslich und stark rezinirt.

Einer der Ecksteine eines Hauses, aus dichtem, graulichweissen Kalkstein, enthält eine Menge Tubiporiten.

28sten. Der Weg geht von hier durch die jetzt nasse Ebene von Elatea. Auf einigen Feldern sahen wir grosse Flüge Staare, und wo Wasser stand, hielten sich eine Menge Kibitze, Kronschnepfen (Kuliki), Pfeiffschnepfen, Strandläufer u. a. auf. Wir mussten durch den Kephissos, an dessen tief eingerissnen Ufern man starke Erdbedeckung sieht. Er war jetzt einige Klafter breit und etwa 1 Fuss tief; Ende Januar kann etwas weiter hinab, wo er nicht mehr so viel kurze Krümmungen macht, eine Barke von hier bis nach Tobole (Kopä) und zum grossen Katawothron fahren. Der Weg wendet sich weiter hin durch ein kahles flaches Thal; man gelangt zu einem ganz einsam, wie in einer Steppe liegenden Chan; es ist viel Platz für Stallung da, aber Getränk und Lebensmittel waren noch spärlich vorhanden. Trüber neuer Wein, Raki und Brodt, mehr war nicht zu haben. Der Weg geht eben im Thale fort, man kommt über eine steinerne Brücke. Wir machten einen kleinen Umweg, um in der Nähe des alten Chäronea den in mehrere Stücke zerschlagenen Löwen von weissem Marmor zu sehen; er ist innen hohl, wahrscheinlich damit die Stimme der Priester durchdringen konnte.

Südlich am Gebirge sieht man einen hohen Kalkberg mit altgriechischen Ruinen; an seinem felsigen nördlichen Fuss ist ein kleines Theater, die Sitze sind in den Kalkfelsen eingehauen; die Proscene war klein und jetzt sehr abschüssig. Unterhalb des Theaters bemerkt man Säulenstücke und Quadern um einen Brunnen gruppirt. Hier stand das mächtige alte Daulis der Phokäer; jetzt stehen zur Seite am Abhang einige

Erdhütten, die auch Daulis heissen, dort ist aber nichts zu bekommen, man bleibt daher vor dem kleinen Dorfe in einem Chan, wo jedoch ausser einigen trocknen Hülsenfrüchten und einem Fässchen faulender Sardellen nicht mehr zu finden war als in dem vorigen Chan.

Die Hörner von Liwadĭa.

(*Κέρατα τῆς Λιβαδίας.*)

Von Daulis geht es noch ½ St. aufwärts eben fort, dann bergauf, bei den Hörnern von Liwadĭa vorbei.

Links vom Wege über einer kleinen Wasserriese streichen in dem östlich einfallenden dichten grauen Kalkstein zwei gegen drei Fuss mächtige Lager zu Tage. Sie bestehen aus dicht über- und durcheinander liegenden Versteinerungen, so dass nur die Zwischenräume zwischen ihnen mit kalkig-thoniger Masse ausgefüllt sind; diese Lager sind scharf von dem Kalkstein des Gebirges getrennt. Die Versteinerung ist Hippurites cornu vaccinum; oft sitzen an ihnen Milleporiten. Das nördliche Lager streicht h. 9,4 und fällt 41° gegen Osten, wie der deckende Kalkstein. Nach Süden zu wird es immer schmäler und die Versteinerungen sind kaum mehr zu erkennen, bis es sich ganz auskeilt. Einige Lachter darunter befindet sich das andere Lager; es keilt sich eben so gegen Norden aus wie das obere; die beiden Enden der Lager ziehen sich mehrere Lachter weit unter- und übereinander fort, so dass, wo das obere sich gegen Süden auskeilt, das einige Lachter darunter liegende sich noch in seiner vollen Mächtigkeit mit wohl erhaltenen Versteinerungen zeigt; so ist es auch umgekehrt mit dem untern der Fall gegen Norden. Ich fand ferner ein wohl erhaltenes Exemplar von Exogyra nov. spec. (siehe Letäa von Bronn).

Auf dem niedrigen Berge, in welchem diese Lager sich zeigen, liegt zu oberst Kalkbreccie, die sonst gewöhnlich am Fusse der Kalkberge vorkommt. Der deckende Kalkstein ist grau, dicht und, wie gewöhnlich, versteinerungsleer, um so interessanter ist dieser Punkt.

Diese Versteinerung, welche meist gegen 8 Zoll Länge und zu unterst 3 Zoll Durchmesser hat, läuft nach der Spitze, die gewöhnlich etwas gewunden ist, konisch zu, und hat daher grosse Aehnlichkeit mit einem kurzen stumpfen Ochsenhorne. Die Landleute behaupten auch, es seien Hörner, und wissen sogar, wie sie hierher gekommen sind. Die Sage lautet:

„Es lebte hier vor Zeiten, als die Götter noch selbst „regierten, ein Hirt, der grosse Heerden besass. Er gab „von seinem Ueberfluss den Armen; die Heerden mehrten sich „und er häufte Vorräthe auf Vorräthe, da befiel ihn ein „Uebel, was auch jetzt dort nicht selten sein soll, es heisst „Phantasīa (eine Gemüthskrankheit, bei welcher der damit „Befallene alles zu wissen, zu verstehen und machen zu kön„nen glaubt, was er doch nur erst hörte, las, oder den Anfang „lernte, auch bedarf es manchmal das alles nicht, sondern es „entsteht aus dem Besitz von Geld oder Gütern, das war hier „der Fall). Der reiche Hirt wähnte nun in seinem Ueber„muth der Erste des Landes zu sein und gab auch den Ar„men nichts mehr. Das kam vor den Rath der Götter und „der Rath der Götter erzürnte darob, vernichtete seine „Heerden und Vorräthe und warf alles durcheinander. Von „den Heerden blieben nur die Hörner, die zu Stein wurden, „der Käse füllte die Lücken aus; ob der Hirt auch versteinert „sei und wo er liegt, das ist bis jetzt nicht kund geworden. „Ein warnend Beispiel seien diese Hörner für alle, welche „Hörner zu verlieren haben, damit sie nicht selbst die Hör„ner noch verlieren mögen."

Eine Stunde von diesem Platze kommt man an den Abhang des Gebirges, was mit weissem, erdig-körnigem Kalktuff bedeckt ist; man erblickt eine grosse grüne Ebene, es ist Schilf und Sumpf des Kopaïs- oder Tobol-See's. Noch 1 St. weiter gelangt man, auf einer zerfallenen Pflasterstrasse zwischen schlüpfrigem Thonboden, nach dem in einem Winkel des Gebirges liegenden Liwadīa.

Von hier besuchte ich zum 2ten Male (zuerst Anfang Juni a. St., jetzt Ende November) den Kopaïs-See und die

Katawothren, ich habe die desfallsigen Beobachtungen bereits zusammen gestellt.

Von Theben aus wäre ich gern über Kokla oder richtiger Kokala (die Knochen der auf dem Schlachtfelde Gefallenen), einem kleinen Dörfchen am Fusse des Kithäron nach Mĕgăra gereist, aber die Besitzer der Pferde weigerten sich diesen Weg einzuschlagen, sie beharrten, er sei weiterhin am Meere zu schwierig mit Gepäck zu passiren. Bei Kokla nahe sind noch die Spuren der Ringmauer des alten Platää; auf einer Anhöhe vor ihr stehen grosse steinerne Sarkophage, fast alle zertrümmert, sie sind alle einander gleich und gehören daher Einer Zeit an, es sind wohl die Gräber der in der denkwürdigen Schlacht mit den Persern gefallenen Griechen. Dort stehen sie auf dem Felsen rauh und einfach grossartig wie die Krieger, deren Gedächtniss sie erhalten; sie blieben, wie der Ruhm der Gefallenen, der Nachwelt, während andre Gräber von der Erde verschwunden oder verborgen sind. Asphŏdĕlos und duftende Kräuter wachsen um sie her und Hirten wandeln ernst zwischen den kolossalen Grabmälern. So schilderte der verstorbene Baron von Stackelberg die Gräber von Platää, als derselbe mir 1834 Bemerkungen zu meiner Bereisung von Griechenland gefälligst mittheilte.

Der Weg von Theben über den Engpass des Kithäron nach Kasāh ist schon beschrieben, ich schliesse daher hier des bessern Zusammenhanges willen die frühere Reise an.

15ten Juni a. St. 1836. Von dem Gensdarmerie-Posten Kasāh nach Mĕgăra geht der Weg südlich durch eine schöne Ebene, sie hat Mangel an Wasser, könnte aber durch Wasserleitungen zum Theil bewässert werden. Weiter zieht sich der Weg zwischen niedern Bergen hin, die mit Kiefernwaldung bewachsen sind; man durchschneidet einige kleine Bergebenen, die alle fruchtbar sein würden, hätten sie Wasser, was jedoch bei den meisten erbohrt werden kann.

Der obere Kalkstein ist weisslichgrau, meist etwas salinisch, er ist massig und senkrecht zerklüftet. An einer Stelle

sieht man darunter grauen dichten Kalkstein, dessen Schichten nur 3 bis 6 Zoll stark sind und flach gegen Westen fallen. Nach einigen Stunden führt der Weg durch eine Felsenschlucht zwischen hohen Kalkklippen, die voll Höhlen sind. Dieser Engpass ist leicht zu vertheidigen. Der östlich begrenzende Berg hiess wegen seiner zwei emporragenden Spitzen (Hörner) das Keratia-Gebirg. Der Weg senkt sich hinab, nach dem Meere zu, dann rechts durch die Ebene nach Mĕgăra, wo wir des Abends ankamen.

Ueber Bohrungen in den griechischen Ebenen.

Die Ebene von Mĕgăra ist bedeutend, hat aber Mangel an Wasser, nur an der nordöstlichen Seite, an den Gebirgsabhängen, möchte die meiste Hoffnung sein, Wasser zu erbohren. Doch in der Ebene selbst ist auch Hoffnung; sie ist, wie bei allen hiesigen Ebenen und breiten Flussthälern, hoch mit Geröll und Erde ausgefüllt; wenn man sie nun bis auf das unterliegende Gebirg durchbohrt und Röhren bis hinab stösst, so kann auch da Wasser erbohrt werden, was sich auf der Grenze mit dem festen Gebirg sammelt und von den höhern Seitenrändern kommend, über die Ebene heraufgedrückt werden würde. Das Bohrloch muss, sobald es die freilich etwas tiefe Grenze der Gerölle und des Gebirges erreicht hat, einige Zeit hindurch ruhig stehen bleiben, um, wenn nicht gleich anfangs Wasser kommt, diesem einige Zeit zu lassen sich bis in das Bohrloch Weg zu bahnen. Aber man bekommt vielleicht schon früher Wasser, wenn, wie sich vermuthen lässt, in der Geröllablagerung thonigere, wasserhaltigere Lagen befindlich sind.

Wenigstens hat man Hoffnung bei einigen Lr. Tiefe, wo mehrere Brunnen hier schlechtes Trinkwasser enthalten, Wasser zu bekommen, was durch Pumpen vollends gehoben werden kann; es wird hoffentlich hinreichend ausgeben, denn man muss wegen der Röhren mit starkem Geböhr anfangen.

MĔGĂRA.

Die Landschaft hiess Mĕgăris, in welcher die Stadt Mĕgăra lag, sie bestand aus 3 Theilen. 1) Die am frühesten von Kar, dem Argivischen Pelasger, erbaute Burg Karia. 2) Die spätere Burg Alkăthŏë. 3) Die untere eigentliche Stadt Mĕgăra (d. i. heilige Wohnungen). Ueber Mĕgăra berichtet Pausanias sehr ausführlich. Mĕgăra war einst voll herrlicher Tempel und Gebäude. Es wurde manches alterthümliche von den Einwohnern unter der Herrschaft der Türken gefunden und wenn es von Marmor war, zu Kaffeemörsern umgestaltet oder wieder vergraben, um es vor den Türken zu verbergen. Nachgrabungen im Grossen sind dort noch nicht angestellt worden, sie würden wahrscheinlich nicht ohne günstige Resultate sein.

Eine der prachtvollsten Wasserleitungen, die des Theagenes, welche das Wasser aus der Quelle der Sithnischen (nördlich hinter Rhus) nach Mĕgăra führte, ist gänzlich zerstört, weil von ihr die Türken Säulen für die Moscheen wegnahmen.

Mĕgăra war einst voll der berüchtigsten Buhlerinnen. Es hatte berühmte Kämpfer und unter den Türken waren die Einwohner noch als kriegerisch bekannt. Aber so mächtig und reich auch früher Mĕgăra war, so zerfiel es doch zu nichts; denn seine Bewohner verachteten Religion, verhöhnten Völkerrechte, waren aufgeblasen und voll Uebermuth (Phantasĭa),

voll Sittenverderbniss, fleischlicher Lust, ohne Treue und Glauben.

Mĕgăra war unter den Türken ein elendes Dorf von einigen Hundert Häusern; es liegt am Fusse der alten Karia; der grösste Theil der alten Stadt sind Felder, bei deren Bearbeitung sich manches alterthümliche fand. Im Kriege mit den Türken wurde es fast ganz zerstört, jetzt sind zwar viele Häuser wieder aufgebaut, aber noch sieht es sehr wüst aus. Man wollte uns in einen Kaffeeladen einquartieren, ich musste lachen und wählte mir eine Brandstelle, vor welcher sich ein grosser freier Platz befand, und bald flackerte ein muntres Bivouak-Feuer empor.

In einer Höhle nördlich von Mĕgăra fand einer der Forstmänner einen, etwa ein Paar Zoll dicken Ueberzug von fasrigen weissen schwefelsauren Eisen und Thon, er war für Salpeter gehalten und eingesendet worden.

In der Nähe von Mĕgăra bricht weisser Kalkstein, der grösstentheils aus Steinkernen von zweischaaligen Muscheln besteht, die Alten liebten ihn sehr und benutzten ihn zu Tempeln u. s. w.; sie nannten ihn Muschelmarmor.

Es bildeten sich daher bei ihnen einige gute Künstler. Cicero liess sich für 20,000 Sesterzien dergleichen Statuen zur Zierde seiner Akademie schicken.

Auch einen weissen Thon, wahrscheinlich thonigen Kalkmergel, fand man im Mĕgărischen Gebiet (Diod. Sic. XI. 70.) und verarbeitete ihn zu viel gerühmten Geschirren, ähnlich dem Wedgwood, besonders fertigte man Trinkgeschirre und eine Art Becher, γυάλαι (Athen. Deipn. XI. p. 228). Dodwell lobt aber die irdenen Gefässe nicht, die man in Mĕgăra noch häufig ausgräbt.

Als Mĕgăra noch stark bevölkert war, konnten sie nicht Getreide genug erbauen; am besten kam eine Art von Weitzen (Alica, jetzt Mavrogani), der 12fach trägt, fort. Ferner bauten sie Kohl und besonders viel Zwiebeln, welche bei der so bekannten Verstellung und Falschheit der Mĕgărenser An-

lass gaben zu dem Sprüchwort: Mĕgărische Thränen (erheuchelte).

Berühmt war noch bei ihnen der schärfste Schierling, Rosen, Baumkultur, als: Fichten, Tannen, Pinien, Feigen, Gerberbaum (Ῥοῦς), von welchem bei der Uebersicht der Gewächse Griechenlands ausführlicher die Rede sein wird. Wein ist jetzt noch wenig angebaut und nur hin und wieder sieht man einen Trupp Oelbäume. Die Mĕgărenser hatten vor Zeiten, wo die Gebirge waldiger waren, viele Viehzucht, besonders Schafe. Das Meer an den Küsten von Mĕgăra ist sehr fischreich.

16ten. Als ich am andern Morgen Mĕgăra verliess, sah ich einen grossen Mühlstein aus rothem Trachit, er war, wie sich bald ergeben wird, von Methăna.

Der Skironische Weg.

Nachdem man von Mĕgăra gegen Südwest durch Ebene gezogen ist, führt dann der Weg anfangs bergauf, und nachher am Gebirgsabhange hin, der immer steiler wird; weiterhin treten die Felsen bis an das ihren Fuss bespülende Meer vor, der vorspringendste Fels ist der Molurische, er wurde wahrscheinlich die Schildkröte (Χελώνη) genannt; von ihm stürzte sich Ino mit ihrem Sohne Melikertes ins Meer, den ein Delphin an den Isthmos trug. Nicht weit davon sind die verfluchten Felsen (ἐναγεῖς), wo der Sage nach der Räuber Skiron die Reisenden zwang ihre Füsse zu waschen und sie dann in's Meer stürzte, eine grosse Meeresschildkröte schwamm dann aus einer Höhle hervor und bemächtigte sich ihrer Beute, bis der attische Herkules, Theseus, als er sich von Troizen nach Athen begab, den Skiron bezwang und ihn der Schildkröte zum letzten Futter in's Meer stürzte. Sie war jetzt nicht zu sehen, an ihrer Stelle tummelten sich muntere Delphine.

An einer der schmalsten Stellen des Weges kommt man durch die Ueberreste eines alten festen Thores, bald aber

hört der am steilen Abhange sich hinziehende Weg an einer schroff herabgehenden Kalkwand auf und senkt sich schlangenförmig, halsbrechend hinab an das Meer. Die Packpferde mussten oft am Schweife gehalten werden und gleiteten dann auf den Hinterfüssen herab; einige Monate später ist dieser Weg gebessert worden. Diese schlechte Passage heisst Kaki Skala (die schlechte Treppe). Der obere Weg war der Skironische, er war zuerst vom Skiron für Fussgänger gebahnt, und wurde später unter Hadrian so erweitert, dass zwei Wagen sich darauf begegnen konnten (Pausan. I. 44. 10 et seq.).

Auf der Spitze des Berges über der Kaki-Skala stand ein Tempel des Zeus Aphesios (des Befreienden), jetzt ein kleines verlassnes Kloster, bei welchem sich der Peribolos des Tempels zeigt, dessen Ueberreste noch nicht untersucht sind.

Von den mit Kiefern bewachsenen Felsenwänden wallen bei heftigem Nordwest-Winde, der wegen seines verheerenden Ungestüms von den Atheniensern Skiron genannt wurde (jetzt Maïstro), dicke Wolkennebel in's Meer und noch heute fürchtet man die Stösse des Skiron im Golf von Aegina. So entstand vielleicht jene Sage, indem die Verhältnisse der Gegend auf einen schlimmen Räuber, den Theseus aus dem an und für sich schlechten Wege räumte, übergetragen wurden, um seine That poetisch zu verherrlichen.

Um die Kaki-Skala zu vermeiden, muss der Weg oben am Abhange fort, wo er sonst auch ging, wieder am Felsen ausgesprengt werden, was ohne besondre Schwierigkeiten, freilich mit einigen Unkosten ausgeführt werden kann. Ist man die Kaki-Skala herab, so führt der Weg ein gutes Stück weit ganz dicht am Meere auf dem Gerölle hin, er ist nur einige Schritt breit, und würde bei starker Brandung nicht passirt werden können; zur Seite steigt, wie gesagt, der Kalkstein schroff hinauf und zeigt eine glatte Fläche, einen Spiegel, eine Abrutschung, die Streifung geht abwärts, oder wenn man will aufwärts. Oben an der hohen steilen Felsenwand ist eine so wie sie geneigte Mauer, aus Bruchsteinen und

Mörtel aufgeführt, um diesen an und für sich schwierigen Pass zu sperren, wozu auch jenes alte Thor diente.

Hat man den Fuss des Felsen verlassen, so führt der Weg auf den Geröllen des jetzt breitern Strandes weiter, hier zeigt sich am abgerissnen Gestade ein geognostisches Profil: Das Gestade besteht nämlich aus einer mit Geröllen untermengten erdigen horizontalen Lage, auf ihr liegt einige Lr. hoch in Bänke geschichtetes Conglomerat, es fällt einige und 40° in West, die Bänke schneiden auf der horizontalen Erdlage in Einer Linie ab.

Weiterhin finden sich am Fuss der Berge Breccien von milchweissem und röthlichbraunem Halbopal, er liegt in gelber eisenochriger verhärteter Thonmasse.

Von Kaki-Skala kommt man nach einem völlig zerstört gewesenen, jetzt wieder aus einigen Häusern bestehenden Dorfe Kénĕta. Hier hielten wir Mittag unter einem dichtbelaubten grossen Johannisbrodtbaume (Ceratonia siliqua, ngr. Xilokeratiah); der Stamm hatte einige Fuss Durchmesser; dem alten Patron, der überdiess voll grüner, bereits 6 Zoll langer Schoten in Büscheln hing, waren auch aus den dicken Aesten, selbst nahe am Hauptstamme grosse Schoten unmittelbar aus der Rinde gewachsen.

Das Wasser des hiesigen Brunnens ist gut. Zwischen dem Dorf und dem nahen Meere ist etwas Sumpf, da das Meer längs hin einen Wall von Geröll aufgeworfen hat. Zur Nacht sollen eine Menge Hasen vom Gebirg in die Ebene herab kommen. Weiter westlich wird das fruchtbare Land zwischen jenem Wall und dem sich gegen Nordwest fortziehenden Gebirg immer breiter.

DIE SOLFATĀRA BEI SOUSAKI.

Der Weg von Kénĕta nach dem Hafen Kalamāki führt durch eine mit einigem Gesträuch und Bäumen bewachsene Ebene, die hin und wieder cultivirt ist; nach 1 St. bemerkt man in der etwa ½ St. zur Seite liegenden Gebirgskette eine Schlucht zwischen gelb und roth gefärbten Felsentrümmern; die nördlich herwehende Luft riecht schwefelig und vitriolisch. An dieser Schlucht, welche zwischen 2 Felskuppen h. 3. eng im Gebirg aufsteigt, zeigt sich vulkanische Unordnung, die aber durch Hebung und Zusammensturz der Gebirgsmassen, nicht durch Auswurf entstanden ist; am Ausgange dieser Schlucht befindet sich die Solfatāra.

Steigt man in der Schlucht hinauf, so findet man ein kleines Wässerchen, was höher herabkommt und durch die Sonnenhitze lauwarm geworden war; es verliert sich in den Geröllen der Schlucht. Im Winter bei starkem Regen schwillt diess Wasser oft bedeutend an, wie die tief ausgerissne Wasserriese zeigt.

An beiden Seiten der Schlucht zeigen sich zu oberst eisenschüssige zackige Felsstücke, die offenbar durch Hitze geröstet sind; einige sind gelb, ochrig, mit einem schwarzen Ueberzug, der von Eisen herrührt, andere sehen wie Rotheisenstein aus.

Ich fand ein in kleine spangrüne Brocken zerborstenes Stück aus dem Serpentingebirge; es wurde, als sich die Solfatāra entwickelte, heraufgetrieben. Es ist eine neue interessante Mineralver-

bindung, die ich, um den Zusammenhang nicht zu stören, am Schluss der Beschreibung der Solfatāra näher betrachten werde.

Mehrere jener Felsstücke sind noch frisch; sie bestehen aus mit gelbem Eisenocher durchwachsenem Gestein, was hin und wieder mit Kalkspathadern durchzogen ist; hierauf folgen oberhalb Kalkmassen (dichter weissgrauer Kalkstein). Zu unterst liegt auf der westlichen Seite der Schlucht eine thonige Schlammmasse voller quarzige Stücke, einige Klafter mächtig; aus mehrern Oeffnungen derselben dringen Schwefeldämpfe hervor und setzen Schwefel ab. Von den Hirten darüber gelegte trockne Baumäste werden bald mit einer starken Rinde Schwefel überzogen, den die Hirten für ihre Heerden gebrauchen; sie nennen daher jeden Platz, wo sich Schwefel findet, Psora-Thiāphi. An mehrern Stellen hat Schwefel graue, quarzige, mit gelblichem Thon umgebene Stücke reichlich überzogen, theils als Kruste, theils mit kleinen, meist undeutlichen Krystallen. Die mit Schwefel imprägnirte Masse steht gegen 50 Lr. weit zu Tage; wie weit sie sich unter die darüber liegenden Felsstücke erstreckt, wird der künftige Abbau lehren. Es kann hier eine bedeutende Menge Schwefel ohne grosse Kosten gewonnen werden.

Unterhalb an der Wasserriese zeigen sich im Thon ein Paar zartfaserige Lagen eines Doppelsalzes aus schwefelsaurem Eisen und Thon. Auch flache Gipskrystalle, 1 Zoll gross, finden sich im thonigen Geschütt der Solfatāra.

Die Schwefelgewinnung lässt sich hier auf zweierlei Weise bewerkstelligen. — Entweder man führt die zu sublimirenden schwefelhaltigen Stücke in der Wasserriese heraus und dann nach dem etwa 10 Minuten von der Solfatāra entfernten, zerstörten Dorfe Sousāki (es bestand aus 10 Häusern), was am besten Platze in der Umgegend liegt. Der Weg in der Wasserriese wird sich zwar jeden Winter verändern, er ist aber jedes Jahr leicht wieder herzustellen. — Oder man fördert so nahe als möglich beim Abbau der schwefelhaltigen Massen die tauglichen Stücke auf das linke Ufer der Wasserriese, wo man dann ein Paar Schwefelöfen erbaut.

Die Umgegend kann den nöthigsten Holzbedarf liefern. Die unbrauchbare Masse hat man nur an die Seiten der Wasserriese zu stürzen, von wo sie das Wasser jeden Winter wegspülen wird; den Abzug dieses Wassers durch die Ebene muss man zuvor bis an das Meer reguliren, damit es nicht Land mit vitriolischem Geschütt überdecke und verderbe.

An der Westseite der zur Solfatāra gehörigen beschriebenen Massen zeigt sich dünn geschichtetes Conglomerat; es streicht h. 6,6 und fällt einige und zwanzig Grad in Nord. Ob das Gebirg, an dessen Fuss die Solfatāra liegt, aus dichtem Kalkstein oder schon aus Kalkbreccie besteht, wie die 1 St. von hier entfernten Berge, hatte ich nicht Zeit auszumitteln. Ungefähr $\frac{1}{4}$ St. von hier gegen N. W., am steilen Abhange des Gebirgszuges, steht bräunlich rothes, und mehr noch schmutzig grünes, eisenschüssig-thoniges Gestein, wie schon oft erwähnt wurde, zu Tage.

Die Hitze in der Solfatāra, in der an einigen Stellen der ausströmende Schwefeldampf den Boden so heiss macht, dass man kaum stehen kann, hierzu die glühende Sonnenhitze in der tiefen, winkligen, von jedem Lüftchen abgeschlossnen Wasserriese, war fast unerträglich, und die Dämpfe machten den Kopf schwindeln.

Es folgt nun die Beschreibung des vorhin erwähnten grünen Minerals; ich nenne es vorläufig nach seinen Hauptbestandtheilen:

Hydro - Chrom - Silicat.

Wesentliche Bestandtheile: Wasser, Kieselerde, Thonerde, Chromoxyd und ein wenig Eisenoxyd, was die Farbe des vorigen verändert.

Farbe spangrün. Pulver blassgrün. Dicht. Flachmuschlig in's Ebene; matt glänzend. Nur in kleinen Parthieen rein; es schliesst eine Unzahl kleine eckige weisse oder blassgrüne erdige Theile ein.

G. = 1 . 98 H. = 2 . 0

Saugt Wasser mit Zischen ein, es entweichen eine Menge

15*

kleine Bläschen, diess rührt nur von den eingeschlossnen erdigen Theilen und vielen Sprüngen her; es trennen sich Stücke. Bei Bestimmung des spec. Gewichtes muss es erst eine gute Weile Wasser eingesaugt haben.

Verhalten vor dem Löthrohre:

Für sich: Schmilzt nicht, wird blässer, durchschimmernder; die in der Masse eingeschlossnen erdigen Theilchen treten aus der Oberfläche hervor.

Mit Borax werden Stückchen nicht aufgelöst, das Glas ist anfangs eisengrün, nimmt aber beim Erkalten smaragdgrüne Farbe an; als Pulver eben so, nur wird das Glas dunkler gefärbt.

Mit mikrokosmischem Salz verhält es sich wie mit Borax, nur ist die Färbung des Glases ganz matt.

Mit Soda schmilzt es unvollkommen zu einer blassgrünen Masse, die zurückbleibt, während sich die Soda in die Kohle zieht. Auf Platinblech schmilzt es schwerer mit Soda zusammen, diese ist kurz vor dem Erkalten gelblich gefärbt, wird dann aber weiss. Das von Soda umschlossne Stück ist bräunlich.

Mit einer Kugel von kieselsaurem Natron zusammengeschmolzen, wird die Kugel blass-röthlich-violett.

Ich werde über seine nähere chemische Zusammensetzung in Poggendorfs Annal. d. Ph. u. Ch. weitere Nachricht geben, und es dort mit noch zwei andern neuen Mineralien, welche ich auf den Kykladen fand (sie sind im zweiten Theile beschrieben), aufführen.

DIE WARMEN QUELLEN BEI LOUTRĀKI.

Zwei Stunden vom Kalamāki-Hafen quellen am nördlichen Rande des Meerbusens von Korinth unter grossen Massen Kalkbreccie, welche den Abhang des dahinter hoch aufsteigenden Kalkberges (Geraneia) bedecken, mehrere warme Quellen in einer Erlängung von etwa 10 Klafter, nur wenige Zoll über dem Niveau des Meeres hervor. Dieser Platz heisst wegen der warmen Quellen Loutrāki, und ist Ankerplatz für alle kleinern Schiffe (meistens die bereits erwähnten Brazzēren).

Das Wasser dieser Quellen hat keinen bemerkbaren Geruch oder Geschmack. Gleich vor dem hier befindlichen Magazin braucht man nur am Strande des Meeres in dem Sande eine Vertiefung mit der Hand zu machen und sogleich dringt warmes Wasser hervor. Die westlich nur wenige Klafter entfernte Quelle wird von den Leuten zum Kochen und Waschen gebraucht; das Wasser enthält keinen Kalk, kommt also nicht aus dem Kalkgebirge, sondern aus dem wahrscheinlich nahe darunter liegenden Serpentin. Von dieser Quelle am Rande der Felsen einige Klafter westlich hin und dann noch einige Schritt durch etwa 6 Zoll tiefes Meerwasser, was hier bis an die Felsen tritt, kommt aus einer kleinen Höhle zwischen ein Paar mächtigen Klumpen Kalkbreccie eine noch stärkere Quelle hervor. Sie hat 26° R. Ihr Abzug ist mit einigen Steinen etwas aufgestaut und darinnen ist der Meeressand etwas ausgeräumt, denn es ist der einzige Platz, in welchem man sich baden kann, indem man sich hineinsetzt. Es ist für

eine Person nur eben so viel Raum, um sich stehend umdrehen zu können. So fest auch die Felsenstücke liegen, zwischen welchen man sich befindet, so fühlt man sich doch sehr beengt, und es scheint, als müssten die grauen Massen jeden Augenblick zusammenrücken und den Badenden, hülflos, wie er die Welt betrat, zerquetschen. Diess Bad ist ungemein erquickend.

Von den übereinandergestürzt den Abhang hier bedeckenden Felsenblöcken liesse sich mit eisernen Keilen so viel abtreiben, dass die Quellen frei und Platz würde, sie als Bad zu benutzen. Mit den abgeworfenen Felsstücken müsste ein Molo gebildet werden, hinter welchem, geschützt vor Wellenschlag, einige breterne Badehäuschen erbaut und mit den nöthigsten Bequemlichkeiten versehen würden, aus welchen man in die durch breterne Verschläge getrennten, von den wohlgefassten Quellen durchströmten Bäder steigen könnte.

Diese kleine Anlage kann mit unbedeutenden Unkosten hergestellt werden, und jeder Reisende, der vom Meere aus dem engen Schiffchen vielleicht seekrank, oder ermüdet von der Landseite ankam, wird durch ein so angenehmes Bad sich schneller als durch Speise und Trank gestärkt fühlen, kräftiger und heiterer aus diesen warmen Quellen steigen, während jetzt der Reisende, so wie er Loutrāki betreten hat, hohe Forderungen dem Schiffer oder Pferdebesitzer bewilligen muss, wenn er weiter reisen will, und zu seiner Erfrischung nichts findet, als Wein, den alles hineingeworfene Harz nicht mehr vor dem Sauerwerden, und Sardellen, die kein Salz mehr vor der Fäulniss schützt. Dennoch ist alles hier so theuer wie in Athen.

Mit jener Badeanstalt wird nothwendigst ein Haus verbunden werden müssen, worinn man die nöthigsten Getränke und Nahrungsmittel von guter Qualität bekommen kann, und was Schutz für Sturm und Wetter, Feurung und Ruhestätte darbietet; diess alles ist hier noch nicht zu finden.

Es befinden sich hier stets 2 bis 3 Gensdarmes, denn Loutrāki ist Hauptplatz für alle, welche über's Meer kommen oder abreisen wollen. Wer nach Athen reist, begiebt sich gewöhnlich von hier nach Kalamāki und schifft sich von da nach dem Piräeus ein.

Etwa 10 Minuten östlich von Loutrāki stand ein kleines Dorf; alles ist jetzt der Erde gleich, die Brandstellen stehen voll Brennnesseln; aus dem hier befindlichen Brunnen wird alles Wasser für die Schiffe und für das Magazin geholt. Von Loutrāki bis Korinth sind 2 starke Stunden.

Zwei Stunden oberhalb Loutrāki liegt ein Gebirgsdorf Pera-chora; dort ist im Kalkgebirg eine Spalte, in der man rauschen hört und aus welcher warme Luft hervordringt; es ist dies eine Fortsetzung der warmen Quellen von Loutrāki.

Unterhalb Pera-chora nördlich kommt unweit dem Meere eine starke Quelle, Psati genannt, hervor, die schwach salzig ist; sie soll hinreichend Wasser für 2 Räder emportreiben und hinreichend Gefälle haben.

Bei Kenchreiä, östlich von Korinth, südlich von hier, quillt schwach salziges Wasser stark hervor; es ist das Bad der Helena, von dem später ausführlicher die Rede sein wird. Diese 3 nach einander aufgeführten Quellen liegen in so geringen Entfernungen in nördlicher Richtung hinter einander, dass man vermuthen kann, sie hängen alle 3 von gleicher Ursache ab, doch können die beiden salzigen Quellen nach der bei Gardike S. 199 gegebenen Erklärung entstehen, die warme Quelle aber bei Loutraki trägt das Zeichen unterirdischer Wärmeentwickelung, vielleicht durch den Heerd der 3 St. östlich entfernten Solfatāra bei Sousāki, wenn er tief genug liegt, worüber bei den Solfatāren auf der Insel Milo später noch die Rede sein wird.

Von der Solfatāra bei Sousāki begab ich mich nach dem Hafen Kalamāki (Kalamaiki), welcher über 1 St. weit östlich am Anfang des Isthmos liegt; er ist gut, aber nur für kleine Schiffe. Hier wohnt der Hafenkapitain und steht eine Nomatie Gensdarmes; es sind daher 3 kleine Wohnhäuser, aber auch 3 eben so grosse Magazine erbaut, denn Verkaufen, Kaffeekochen u. s. w. ist für manche leichter, als ein Gewerbe treiben, oder das Land bebauen. Im Meerbusen des Hafens giebt es viele Fische, besonders Kephali.

DER ISTHMOS VON KORINTH.

Von Kalamāki westlich, wo der Meerbusen am tiefsten in den Isthmos reicht, sind die Ueberreste eines Theaters, einer Rennbahn, einst mit Marmor ausgekleidet, und des Tempels des Poseidon (Neptun), in welchem viel Pracht und Gold aufgewandt war. Pausanias beschreibt ihn ausführlich: II, 1. 7. Dieser Platz ist dem Gensdarmerie-Posten von Kalamāki zur Bewachung übertragen, damit keine Nachgrabungen dort geschehen. Allein es werden wohl so werthvolle Gegenstände gewiss vor der Zerstörung weggebracht und nicht verschüttet worden sein, es müssten denn die Priester Zeit gehabt haben, einiges zu verbergen; aber auch ohne Gold zu finden, würde dort eine vollständige, gründliche Ausgrabung von hohem Interesse sein. Auch das Grab des Melikertes, den ein Delphin hierher trug, wo ihn Sisyphos fand und begrub, muss dort in der Nähe sein; ihm zu Ehren wurden die Isthmischen Spiele eingesetzt, und selbst als Korinth von den Römern zerstört, verödet war, setzten sie die Sikyonier fort, bis jene Stadt auf's neue aufgebaut war und an sie wieder die Ehre kam.

Der Isthmos war dem Poseidon geheiligt. Am Eingange auf den Isthmos band der Räuber Sinis die, welche er im Kampfe überwand, zwischen zwei niedergebogene Fichten (soll wohl heissen Kiefern; denn nirgends wächst hier eine Fichte, die wohl nicht gänzlich ausgerottet und durch Kiefern ersetzt werden konnten) und liess sie dann losschnellen, so dass der

Gebundene zerrissen wurde. Aber den Sinis überwand Theseus und liess ihm gleiches Schicksal erdulden. Die Gräber des Neleus und des Sisyphos konnte schon Pausanias nicht mehr finden.

Westlich ein wenig oberhalb des Hafens von Kalamäki war eine neue breite Kunststrasse bereits geebnet und die Seitengräben gezogen, sie wendet sich dann südlich und hebt sich auf den südlichen Theil des Isthmos, wo sie bei einem kleinen Dorfe vorbei nach Korinth führt. Der bisherige Weg für Reit- und Packpferde geht durch eine enge Schlucht auf die Oberfläche des Isthmos und dann südwestlich nach Korinth. Bei dieser Schlucht zeigt sich zu unterst erdiger gelblichweisser Kalkmergel, der von hier bis Korinth und von dort noch einige Stunden weiter südlich abgelagert ist, er füllt die Thäler aus und hebt sich an den Abhängen, dort steht er unbedeckt zu Tage, hier ist grobes Kalk-Conglomerat 8 bis 10 Lr. hoch aufgelagert, was weiter westlich den Isthmos nur etwa 2 Lr. mächtig bedeckt und auch bei Korinth nicht stärker ist, auf dem Isthmos liegen aber unter ihm Gerölle mit Erde gemengt, nicht Kalkmergel. Der Isthmos ist eine der jüngsten tertiären Bildungen. Wir überschritten die Linie der Mauer, hinter welcher die Griechen das Eindringen der Galater unter Brennos in den Peloponnes verhindern wollten. Pausan. VII. 6. 4. schreibt: „Weil nämlich „die Barbaren keine Schiffe hatten, so glaubten sie nichts „von ihnen zu befürchten zu haben, wenn sie den Korinthischen „Isthmos von dem Meere bei Lechäon bis zur andern Seite „bei Kenchreä mit einer Mauer befestigten. Diess war denn „damals der Peloponneser gemeinsamer Beschluss."

Aber die Mauer war von keinem Nutzen, die Galater kamen nicht bis hierher und begaben sich auf andern Schiffen nach Asien.

Von der Mauer sieht man nur noch Stückweise, hintereinander fortlaufende grosse Grundquadern. Südlich kaum ½ St. von hier hatten die Alten grosse Steinbrüche, in welchen die hier nöthigen Quadern ausgehauen worden sind. Es müs-

sen eine grosse Menge Steinhauer beschäftigt gewesen sein, um die Quadern in so kurzer Zeit zu einer so bedeutenden Mauer liefern zu können. Man sieht rechts im tiefsten Theile des Isthmos einige Spuren des Kanals der Alten, von welchen sogleich näher gesprochen werden wird. Der mit Gesträuch und niedrigen Kiefern (bis zu einigen Klaftern Höhe) bedeckte Isthmos zieht sich, indem er wie eine Ebene aussieht, bis an den Fuss des steil und hoch, nördlich aufsteigenden Berges und im nordöstlichsten Winkel des breiten Meerbusens von Korinth sieht man zwei kleine weisse Gebäude, am Hafen von Loutrāki, an dessen Strande warmes Wasser quillt; diese Gebäude, von denen bereits die Rede war, sind ein elendes Magazin und eine Stallung. Der Weg zieht sich am obern Abhange sanft hinauf nach dem neu auflebenden Korinth, über welchem ein Felsenkoloss mit Zinnen gekrönt, Akrokorinth, mächtig sein Haupt hebt, zwei Meere schauet, Romeliens Gebirgen trotzt und das erhabene Parthenon begrüsst.

ÜBER DIE DURCHGRABUNG DES KORINTHISCHEN ISTHMOS.

Die schmale Landenge zwischen dem griechischen Festlande und dem Peloponnesos, die, wo sie am schmalsten, ungefähr 6000 Meters breit ist, veranlasste in den ältesten Zeiten, als die Schifffahrt mehr Ausdehnung erhalten hatte, den Wunsch, sie zu durchgraben, so dass die von den europäischen Küsten nach Kleinasien und dem Pontus Euxinus segelnden Schiffe graden Weges dahin gelangen könnten, ohne die lange, meist stürmische Fahrt um den Peloponnesos herum machen zu müssen. Die Alten, die so manches Riesenwerk begannen und vollendeten, unternahmen auch hier einen Kanal durchzuführen. Aber Hellas Kraft war gebrochen und daher wurde er nicht vollendet.

An beiden Seiten des Isthmos hat man den Kanal begonnen; am meisten ist an der Westseite geschehen, da ist eine gute Strecke weit durch das Conglomerat gehauen, zu beiden Seiten sieht man die eben gehauenen Wände und in der südlichen Wand führt eine ausgehauene Treppe hinauf, oben liegt das Ausgeförderte und bildet einen grossen Hügel. Der Kanal ist 10 Lr. breit, durch das Conglomerat ein gutes Stück weit, fast dem Niveau des Meeres gleich, fortgeführt, aber östlich steht das Conglomerat noch ganz an. Oberhalb desselben geht der angefangene Kanal noch ziemlich weit fort, zu beiden Seiten sieht man grosse Halden, die an der südlichen sind die grössten. Alles ist verfallen und mit Gesträuch

bewachsen. Gegen $\frac{1}{4}$ St. Weges sind die Spuren des Kanals noch zu sehen.

Das Conglomerat besteht aus Faust-grossen Geröllen mit kalkig-thonigem Cement verbunden, es bildet an der Westseite des Isthmos eine etwa 2 Lr. mächtige Bank, in welcher zu oberst weiter nördlich viele calcinirte grosse Austerschalen, Ostrea, Pecten, Serpulae u. a. liegen, welche den noch lebenden Conchylien ganz ähnlich sind. Die dabei befindlichen obersten Gerölle sind klein und meist quarzig. Es war die letzte Meeresbildung, ehe der Isthmos trocken wurde. Die nördliche Seite des Isthmos ist bedeckt mit Geröllen aus dem Serpentingebirge und in der rothen thonigen Erde findet sich viel Magneteisensand.

Die Arbeit durch das Conglomerat kann fast allein mit Keilhauen und eisernen Keilen geschehen; mit tiefen zweimännischen Löchern wird man zuweilen grössere Massen durch wenig Pulver aufrütteln, um sie zum wegfördern vorzubereiten. Unter dem Conglomerat liegt an der Westseite des Isthmos Geröll mit Erde, an der Ostseite erdiger Kalkmergel.

Geht man von dem eben beschriebenen, begonnenen Kanal, in der von den Alten wohl gewählten Linie (obgleich etwas nördlicher eine nahe Niederung günstiger zu sein scheint) gegen Osten fort, so kommt man auf kleine Anhöhen, wo man bis zu 6 Lr. tief wird niedergehen müssen, um das Niveau des Meeres zu erreichen. Noch weiter östlich zieht sich das früher schon erwähnte grobe Kalkconglomerat längs dem Meerbusen vor, es ist hier 8 bis 10 Lr. mächtig und gegen die Meeresseite schroff abgerissen, unter ihm liegt erdiger Kalkmergel. Wo der Kanal durchkäme, möchte wohl auf eine kurze Strecke über 10 Lr. tief niedergearbeitet werden müssen, um nur erst das Niveau des Meeres zu erreichen.

Rechnet man also 6000 Metres weit, den Kanal 10 Lr. breit und von 2 bis 6 und endlich hier bis zu 10 Lr. tief auf das Niveau des Meeres und 4 Lr. tief unter dem Niveau des Meeres auszugraben, damit auch grössere Schiffe durchkommen können und er nicht so bald versandet; so wird man finden, dass einige Millio-

nen Kubik-Meter aufzuarbeiten und auszufördern sein werden. Diese Arbeit würde jedoch bei gehörigen Anstalten und einer hinreichenden Anzahl Arbeiter rasch vorwärts gehen. Soll aber der Kanal nicht oberhalb um das Doppelte breiter hergestellt werden und nicht dennoch durch steten Einsturz der Seitenwände kostspielige und störende Ausbesserungen veranlassen, so muss er zu beiden Seiten mit Quaderstücken aus den etwa $\frac{3}{4}$ St. südlich entfernten Steinbrüchen ausgemauert werden. Der Kanal muss ferner in grader Linie durchgeführt werden und an ein Paar Stellen erweitert sein, damit Schiffe einander ausweichen können. Auf der Westseite wird die Ausgrabung bis zum Niveau des Meeres keine besondre Schwierigkeit haben, aber tiefer wird sich Wasser finden (wahrscheinlich bei 1 Lr. Tiefe), wodurch dann grosse Schwierigkeiten entstehen werden, um noch 3 Lr. niederzugehen. Man mache daher zuerst da, wo die Alten bis zum Niveau des Meeres an der Westseite niedergegraben haben, einen Versuch, ein Stück weit 4 Lr. tief unter das Niveau des Meeres auszugraben, ist man so tief gekommen, so beobachte man, wie viel man Wasser auszuschöpfen hat, wie stark der Zudrang ist, wie viel sich im Winter Regenwasser ansammelt und wie es im Sommer wieder abnimmt, um hieraus auf den Gang der weitern Arbeit schliessen und die deshalb nöthigen Vorkehrungen bestimmen und übersehen zu können.

Für wenig Zahlung kann man fremde arbeitsame Leute bekommen, so dass also der Landeskultur keine Menschen entzogen würden. Das Arbeitsvolk wird bei richtiger Behandlung mehr arbeiten, als bei einer vielfachen und daher theuern Aufsicht.

Im Hafen Kalamāki erzählten die Leute, dass, als man am Kanal von dieser Seite gegraben, sich Blut gefunden hätte, ein Zeichen, dass das Festland nicht vom Peloponnes getrennt werden solle. Pausanias berichtet II. 1. 5.: „Die „Korinthische Landenge nun, oder der Isthmos erstreckt sich „auf der einen Seite bis an das Meer bei Kenchreä, auf der „andern bis an das Meer bei Lechäon, dadurch wird nämlich

„das dazwischen liegende Land zum Festlande. Wer daher „es je unternahm, die Peloponnesos zur Insel zu machen, „der starb, ehe er den Isthmos durchstechen konnte. Wo sie „angefangen haben, sieht man zwar noch, aber nur bis auf „das Felsige (die Conglomeratbank), weiter sind sie nicht „fortgekommen und es bleibt, wie es von Natur war, auch „jetzt noch ein Festland. Dem Alexandros, Philippos Sohne, „der den Mimas durchgraben wollte (ein Berg bei Erythrä in „Jonien), gelang nur dieses nicht von seinen Werken (auch „der Wasserstolln am Kopaïs-See nicht). Die Knidier aber „mahnte die Pythia ab (was mengte sich die Wahnsinnige „drein), den Isthmos zu durchstechen. So schwer ist es dem „Menschen das Göttliche zu bewältigen."

Nach Plinius haben auch Demetrius, Cäsar, Cajus und Domitius Nero vergebliche Versuche gemacht, den Kanal durch den Isthmos zu vollenden.

Wie unendlich gross der Vortheil wäre, wenn man gleich durch den Golf von Korinth nach dem Orient fahren könnte, zeigt ein Blick auf die Karte. Wie würde das so oft zerstörte Korinth sich heben, was eine so günstige Lage für eine mächtige blühende Stadt hat.

Ueber den Isthmos eine Eisenbahn herzustellen, mit grossen Krahnen die Schiffe mit ihrer Ladung aus dem Wasser zu heben und hinüber zu führen ist nicht anwendbar; denn es mag die Vorrichtung sein, wie sie will, es wird das Schiff in allen seinen Fugen erschüttert werden und dann lecken. Wenn aber auf einer gut hergestellten Kunststrasse, oder auf einer Eisenbahn, die Güter von einer Seite zur andern hinübergeschafft würden und auf jeder Seite stets eine Anzahl Schiffe bereit ständen, die Ladung aufzunehmen und an den Ort ihrer Bestimmung zu bringen, so würde ein solches Unternehmen, was mit mässigen Unkosten ausgeführt werden könnte, in kurzer Zeit grossen Vortheil bringen. Aber nie dürfte es durch eine fremde Gesellschaft in's Werk gesetzt werden, wenn Griechenland wieder Hellas werden soll. — Ein Kanal ist freilich jederzeit das Vortheilhafteste und liesse

sich, vorausgesetzt, dass der Zudrang des Wassers im eigentlichen Kanal nicht zu grosse Schwierigkeiten verursacht, mit mässigen Hülfsmitteln durchführen, deren Angabe nicht hierher gehört.

Das Wasser soll nach einer Nivellirung an der Ostseite um 7 Fuss höher stehen; wenn diess auch der Fall wäre, so wird es sich im korinthischen Meerbusen vertheilen, und wenn auch einige Niederungen unter Wasser gesetzt würden, so werden auf der andern Seite eben so viel Untiefen als Land hervortreten und sollten auch östlich ein Paar benachbarte Häfen nachher unbrauchbar werden, so ist doch ganz in ihrer Nähe sicherer Ankergrund und der erlangte Vortheil unendlich überwiegend.

Wer mit bergmännischem Auge auf dieser Landenge sich befindet und ausser den verhältnissmässig nicht sehr grossen Unkosten, in der Durchgrabung keine grosse Schwierigkeit sieht, der möchte den Isthmos nicht eher verlassen, bis nicht schon Hand an's Werk gelegt würde.

MOREA ODER DER PELOPONNESOS.

Korinth.

Diese Stadt war einst reich und mächtig, voll herrlicher Tempel, Prachtgebäude, Statuen und Kunstwerke; von alledem sind nur noch 7 Granitsäulen mit einem Architrav übrig, die mächtig und ernst, wie sie da stehen, zu sagen scheinen: wir gehörten zum Tempel des Poseidon. Sie sind aus dem frühesten Alterthum, das beweist schon der Granit; den Untersuchungen der Archäologen zu Folge sind es aber die Ueberreste des Tempels der Athene Chalinitis (der Zügelnden, denn sie zähmte und zügelte den Pegasos).

Korinthos hatte schöne Bäder, das berühmteste war nahe am Tempel des Poseidon, vom Eurykles aus Sparta erbaut und mit Steinen verziert, die man zu Krokea im Lakonischen Lande grub (Porfido verde antico); von ihnen wird später die Rede sein. In Korinth lebten Diogenes, der Philosoph, in der höchsten Einfachheit, und Laïs, die schönste Buhlerinn ihrer Zeit, in aller Ueppigkeit; Pausanias sah ihre Grabmähler.

Die Korinther nahmen Theil an dem Kriege gegen die Römer, daher wurde Korinth durch den römischen Feldherrn Mummius zerstört, alle Männer niedergemacht, Frauen und Kinder fortgeführt und verkauft, die Statuen fortgeschleppt und auch die Gräber ausgeplündert. So stand die abgebrannte, niedergerissene Stadt öde, bis Julius Caesar eine Colonie dahin sandte und es wieder aufbauen liess. Kaiser Hadrian lei-

tete von Stymphalos reichlich fliessend Wasser in die Stadt, die Leitung ist aber zerstört. Zuletzt wurde Korinth von den Türken niedergebrannt.

Am nördlichen Fuss der steil sich erhebenden Akrokorinthos streckt sich ein sanft abhängiger Abhang weit hervor, da lag die frühere Stadt und jetzt die neu erbaute; nordnordöstlich bildet der Abhang einen Vorsprung, der nach der Ebene zu steil abfällt; er ist bedeckt mit Brandstellen.

Die Quelle Peirene.

Nördlich nahe unter der Stadt macht der Abhang einen einige Klafter hohen senkrechten Absturz, an welchem unten der Eingang zu der Quelle Peirene ist. „Von ihr aber er„zählen sie, dass Peirene durch ihre Thränen um ihren und „des Poseidons Sohn Kenchrios, der von der Artemis ge„tödtet worden war, aus einem Menschen zur Quelle gewor„den sei. Die Quelle ist mit weissem Marmor verziert und „Einfassungen sind um sie gebaut, Grotten ähnlich, aus wel„chen das Wasser frei in das Quellbecken ausfliesst. Es soll „angenehm zu trinken sein, und das Korinthische Erz, wenn „es glühend und heiss ist, von diesem Wasser gefärbt werden „(nämlich Bronzefarben); so schreibt Pausanias II. 3. 3. Diess verhält sich nun also:

Es steht hier über 1 Lr. mächtig erhärteter, gelblichweisser Kalkmergel zu Tage; er verhindert das Tiefersinken der Tagewasser des darüber liegenden Abhanges, was daher sich hier tropfenweise, wie Thränen, hervordrängte: diess gab den Alten mit ihrem poetischen Sinne Stoff zur Sage über die vielleicht oft an diesem stillen kühlen Plätzchen trauernde Mutter, als sie nicht wiedergesehen wurde.

Die Alten benutzten, was die Natur hier andeutete, sie öffneten diese wasserhaltige Lage stollenweise und bekamen fliessend Wasser. Das ist die Quelle Peirene. Das abgestürzte Erdreich hat hier eine flache Grotte gebildet. In diesem Wasser erhielt das Korinthische Erz den schönen Bronze-

farbnen Ueberzug. Die Alten behaupteten, kein andres Wasser, als das der Quelle Peirene, habe die Eigenschaft, das Kupfer zu färben. Die Meister kannten das Geheimniss zu bronziren, das half mehr zur Sache, als dieses Wasser, was nur dienen musste, andre abzuhalten, auch Versuche zu machen; sie nahmen sich nun nicht mehr die Mühe dazu, da kein andres Wasser dazu taugen sollte. Das Wasser hat 12° R. und ist angenehm zu trinken.

Es wollen einige behaupten, in der Nähe von Korinth fänden sich auch die Kupfererze, aus welchen das Korinthische Erz bereitet wurde; doch ist bei den Alten nur die Rede, dass das Kupfer hier gefärbt und Bronze bereitet, nicht aber dass Kupfer hier aus den Erzen geschmolzen wurde. Es finden sich in der Umgegend von Korinth nirgends Schlacken, auch keine alten Baue sind bekannt, die nicht unbedeutend und spurlos verschwunden sein würden.

Gleich unterhalb der Quelle Peirene hatte der Pascha einen schönen Garten, zu dessen Bewässerung sie benutzt wurde, daneben war sein grosses Haus und Harem; alles ist zerstört, nur das Wasser fliesst noch fort.

Fünf bis sechs Minuten westlich an diesem Absturz hin geht ein andrer Stollen in ihn hinein; man erzählte, er ginge bis unter Akrokorinth, allein bei etwa 30 Lr. stand das Ort schon an; die Förste steht sehr gut. Bei etwa 15 Lr. vom Mundloch ging rechts ein Seitenflügel westlich rechtwinklig ab, aber er war noch tiefer voll Schlamm als der andere, so dass ich ihn nicht befuhr, er wird jedoch auch nicht weit gehen. Die Förste hing voll Fledermäuse (die Hufeisennase, V. equinus, und die grössere, V. auritus). Dieser Stolln hat wenig Wasser gegeben und ist daher nicht weiter beachtet worden. Vor dem Stolln, dessen Sohle ganz verschlämmt ist, sammelt sich ein Tümpel Wasser; es wurde von einigen Griechen benutzt, um die aus dem unterhalb Korinth in der fruchtbaren gegen Westen sich ausdehnenden Ebene noch übrig gebliebenen Olivenwalde gesammelte salpeterhaltige Erde hier auszulaugen und einzusieden.

Ueber der erdigen Lage, in welcher die jetzt erwähnten Wasserstölln hineingetrieben sind, liegt eine Bank Kalk-Conglomerat, Faustgrosse Gerölle. Man sollte in der etwas oberhalb liegenden Stadt bis auf jene wasserhaltige Lage, die man natürlich nicht überbohren darf, niedergehen; es wird das Wasser wenigstens so hoch steigen, dass es mit Pumpen gehoben werden kann. Diese Bohrungen sind leicht und mit geringen Unkosten zu bewerkstelligen. Die Stadt würde den Vortheil haben, an vielen Plätzen ohne Leitung gutes Wasser zu besitzen.

Oestlich vor der Stadt liegt unter der Conglomeratbank, welche einige Grad in West fällt, erdiger, gelblichweisser Kalkmergel, und über dem Conglomerat ist höher hinauf Meeressandstein in starken Bänken schwach in West geneigt gelagert.

Am Meerbusen nördlich unterhalb Korinth zeigen sich die Ueberreste der Hafenstadt Lechäon.

In Korinth liegt Gensdarmerie zu Pferde und zu Fuss. Auch ein grosses Kaffeehaus ist da, in welchem viele auf türkische Weise den ganzen Tag mit Tabakrauchen und Politisiren zubringen.

Akrokorinthos.

Der Weg von der Stadt hinauf nach Akrokorinth zieht sich westlich am Berg herum und geht dann steil aufwärts. Das rothe eisenschüssige Gestein steht dünn geschichtet am Wege zu Tage. Man gelangt an ein grosses Thor, was längs dem Wege, der zu ihm führt, von den Zinnen der Befestigungsmauer gut vertheidigt werden kann. Die Festung besteht aus 3 Haupttheilen; man findet oben eine so grosse Oberfläche, wie man durchaus nicht vermuthet. Sie erfordert aber auch gegen 4000 Mann Besatzung. Oben stand ein ziemlich grosses Dorf; noch sieht man die Ruinen der Häuser. Es weideten in der Festung zwei Schafherden, und es giebt in ihr sogar etwas Jagd, denn es halten sich dort einige Hasen auf, besonders aber viel Felsenhühner. Es giebt hier zwei gute Ci-

sternen, besonders die östliche ist gross; bis zum damaligen Wasserspiegel (18. Juni) waren 3 Lr. und dann 4 Lr. gutes frisches Wasser. Man glaubte, der letzte Pascha, als er abziehen musste, habe alle Kassen und seine Schätze hineinwerfen lassen, und ein Taucher hatte behauptet: es lägen Fässer drinnen, doch als er wieder tauchte, sagte er: es seien Säulenstücke. Es wäre gut und vielleicht interessant, wenn im September diese Cisternen einmal ausgeschöpft und völlig gereinigt würden, was mit wenig Unkosten ausgeführt werden könnte. Die Aussicht von der Höhe ist weit, man erblickt freilich meist nur kahle Felsparthieen und Meer. Südwestlich hebt sich eine senkrecht emporstehende Felskuppe mit einer festen Burg des Mittelalters; sie war in dem letzten Kriege von Griechen besetzt, und konnte trotz aller Anstrengungen durch die Türken nicht eingenommen werden.

Akrokorinth ist von allen Seiten durch schroffe hohe Kalkfelsen begrenzt; der Kalkstein ist weisslichgrau und etwas krystallinisch körnig; er liegt westlich neben und über dem rothen eisenschüssigen Gestein, was sich auch auf der Festung neben der grossen Kaserne zu Tage ausstehend zeigt. Man sagte uns, dass fast alle, welche sich einige Monate oben aufhalten mussten, das Fieber bekamen und daran starben. Von 1 Comp. deutscher Infanterie zogen nur 26 Mann ab, die andern blieben alle oben, aber im Grabe. Die Besatzung wird daher jetzt alle Monate von Nauplia aus abgelöst. Der grösste Theil derer, die hier und anderswo starben, riefen selbst den Tod herbei, denn ungewohnt des sehr starken Weines, tranken sie ihn, ohne ihn mit Wasser zu mischen, als sei es Limonade, und ohne etwas mehr dazu zu geniessen, als Brodt mit gesalzenem, mageren Käse (Sackkäse), Oliven, oder Sardellen; sie schliefen dann oft leicht bekleidet, erhitzt, dem Thau ausgesetzt, auf dem blossen Erdboden.

Auf Akrokorinth greift die Gesundheit am leichtesten an, dass es des Nachts sehr kühl wird und früh starker Thau fällt; vor beiden muss die Besatzung gehütet werden, so wird sie frischer und munterer bleiben als in der Ebene.

REISE VON KORINTH NACH POROS.

Von Korinth wandte ich mich östlich, dann am Hafen Kenchreiä hin, und von diesem südlich in eine Schlucht des Gebirges nach dem Bad der Helena.

Das Bad der Helena.

Man nennt den Platz jetzt: bei der Mühle an der Scala des Porto Kenchri. Pausanias berichtet II. 2. 3.: „Kenchreiä „gegenüber ist das Bad der Helena. Das Wasser aber fliesst „aus einem Felsen ins Meer, stark und salzig, dem Wasser „ähnlich, das anfängt warm zu werden.“

Es quillt hier aus dem Geschütt der Ausfüllung des engen Thales ein schwach salziges Wasser, so stark, dass es ganz nahe unterhalb eine Mühle treibt, über welcher es zu einem kleinen Teiche aufgestaut ist; besser zusammengehalten könnte es zwei oberschlägige Räder treiben und zu einer nützlichen Anlage dienen; es hat bis auf das Niveau des Meeres etwa 1½ bis 2 Lr. Fall. An den Steinen, welche in diesem Wasser liegen, sitzen eine Menge schwarze Actinien (Seeanemone, Meernessel, Klipprose), die ich nirgends wieder in einem Quell fand. Um das Wasser herum wachsen eine Menge Salicornien. Ob sonst hier ein Bad vorgerichtet war, davon ist jetzt keine Spur mehr zu bemerken; man müsste das Geschütt ausräumen bis dahin, wo die Quelle aus dem Felsen kommt. Das Wasser hat 12° R., gehört also hier zu den Wassern, die man

kalt nennt, es müsste also seit Pausanias Zeiten seine höhere Temperatur verloren haben, und wollte man annehmen, dass seit der Zeit wildes Wasser sich einen Weg dazu gebahnt und damit vermischt hätte, so hat dieses im besten Falle selbst 12° R., die Temperatur müsste also dennoch höher sein; es gnügt also die S. 199. gegebene Erklärung über die salzigen Quellen vollkommen. Wenn also aus dem nahen steil aufsteigenden Gebirge eine Quelle ihren Abfluss erst unter dem Niveau des Meeres erreicht, und daselbst Meerwasser findet, was in einer Höhle, Kluft, Spalte, nahe am Meere steht, wo es die Temperatur des Gebirges und somit der dasselbe durchströmenden Gewässer annimmt, so treibt es auf dem kürzesten Wege das Meerwasser mit in die Höhe, und darum ist das Wasser schwach salzig-bitter, wie verdünntes Meerwasser. Mit dem Bericht des Pausanias verhält es sich aber also: Dieses Wasser schmeckt wegen seines schwachen Salzgehaltes im heissesten Sommer matt, und nur das Thermometer überzeugt, dass es nicht mehr als 12° R. hat; oder will man andere Erklärungen suchen, so trank Pausanias dieses Wasser im Winter, wo die Temperatur der Luft bedeutend geringer, als die dieser Quelle war, dann hält man natürlich jedes bei der Hitze des Sommers für kalt geltende Wasser für matt oder lau. Auch könnte vielleicht im August, wo das Meerwasser am wärmsten ist, die Temperatur der Quelle nach obiger Erklärung um ein Paar Grad wärmer sein. Oder die Quelle hat wirklich ihre frühere höhere Temperatur verloren.

Wir mussten von hier ¼ St. seitwärts, um wieder auf den gewöhnlichen Weg zu kommen; dieser führt in einer Schlucht aufwärts zwischen mächtigen Geröllablagerungen, die entweder einst so hoch am Abhange des Gebirges abgesetzt, oder so hoch gehoben wurden, dass zu bewundern ist, warum der Isthmos nicht tiefer liegt. Wo die Geröllablagerungen aufhören, führt ein grässlicher Weg über zackige glatte Kalk-

steine sehr steil bergauf und dann eben fort nach Sophĭko. Dieses Dorf liegt freundlich am flachen Abhange eines dahinter aufsteigenden Kalkberges; auch die Bewohner waren freundlich, es sind lauter Wlachen.

Das flache Gebirgsthal, welches dieses Dorf dominirt, ist wie gewöhnlich mit Geröllen hoch ausgefüllt, die man am besten in einer nahen tiefen Wasserschlucht sehen kann, das Land ist daher trocken, da alles Wasser sich schnell in die Gerölle zieht. In diesen Geröllen zu bohren ist keine Hoffnung Wasser zu bekommen, aber am Abhange, an welchem das Dorf liegt, könnte eher ein Versuch gemacht werden, der bald beendigt sein würde; denn wenn man hier nicht bei 10 Lr. Wasser bekäme, so ist dann wenig Hoffnung mehr, erst 15 bis 20 Lr. tiefer kann man auf Schichtungsklüfte kommen und da vielleicht Wasser erbohren. Bei dem Dorfe befindet sich ein altgriechischer Brunnen; er ist durch Kalkconglomerat gehauen, in welchem bei ein Paar Klafter Tiefe ein flacher Raum sich zur Seite zieht, aus welchem etwas Wasser sintert und sich im Brunnen sammelt, doch zu wenig für das Dorf. Wenn man in diesem Conglomerat bis auf die Grenze mit dem Kalkgebirg (was ein weisses Bohrmehl geben wird) nicht Wasser findet, so sind die Bohrversuche einzustellen; der Bohr muss stets mit einer Fangvorrichtung versehen sein, da sich im Conglomerat häufig flache Höhlen finden.

Der Weg wendet sich von hier südlich, das kleine offene Gebirgsthal ist ziemlich freundlich. Der hiesige Kalkstein ist dicht, hin und wieder etwas krystallinisch körnig; man kann eine Schichtung in Bänken h. 10. und 20° bis 30° Fall in S. W. bemerken. Der zu Tage ausstehende Kalkstein hat eine Menge kleine Höhlungen, deren wohlgerundete Seitenwände ebene, fast glatte Oberflächen haben, als wären sie vom Meere ausgewaschen (dieses wiederholt sich bei diesem Kalk überall, auf den Kalkgebirgen am Kopaïs-See, auf Skopelo u. s. w.), er ist daher sehr zackig, dabei glatt, wie aller dichter Kalkstein und bildet solchergestalt stets den schlimmsten

Weg, den man auf Griechenlands Gebirgen findet. Solchen Weg hatten wir auch hier auf dem ziemlich flachen Gebirge. Wir kamen durch eine kleine Bergebene, auf welcher die Landleute mit der Ernte beschäftigt waren. Am südlichen Ende dieser Ebene befindet sich ein Brunnen, sein Wasser ist aber nicht gut; dann führt der Weg eine ziemlich hohe Bergkuppe hinauf; wo man sie überschreitet, zeigt sich an der linken Seite das eisenkieselig rothe Gestein zu Tage ausstehend, wie auf Akrokorinth, hoch aufgetrieben; es liegt sonst gewöhnlich schwach geneigt unter dem meist mächtig aufgelagerten Kalkstein.

Von hier blickt man hinab in eine hübsche, bebaute Ebene und auf grüne Weingärten, gegen Westen sieht man ein kleines wlachisches Dorf und auf einer Kalkklippe die Ruinen einer alten Burg, wie es von ferne aussieht, des Mittelalters, man nennt sie Angelo-Kastro (die Engelsburg), so heisst auch das Dorf. Man vermuthete in Korinth, es sei hier etwas unter dem Schutz der Burg gegraben oder geschmolzen worden, es kennt aber niemand dergleichen in dieser Gegend. Die Burg war wohl nur um des fruchtbaren Landes und günstigen Locales willen erbaut, wahrscheinlich auf alterthümlichen Ueberresten.

Unter einem aus mehrern Stämmen bestehenden grossen ausgebreiteten Mandelbaume (Amygdalus communis, der wilde Mandelbaum) am Abhange bei dem Dorfe schlug ich mein Nachtlager auf.

$\frac{\text{21. Juni}}{\text{3. Juli}}$ Der Weg von hier geht anfangs eben fort, dann über einen Bergrücken in ein breites Thal, an dessen Seitenrändern viel wilde Birnbäume (Pirus communis) wachsen, sie sind klein, krüpplig, die Birnen (Apīdi) sind noch kleiner als in Deutschland, herbe und sauer, wurden aber doch aufgesucht und für den Durst gegessen.

Es zeigt sich wieder das eisenkieselige rothe Gestein, was hier meist in kleine Stücke unregelmässig zerklüftet ist, diess findet überall statt, wo sein Thongehalt überwiegend

ist. Dieses Gestein zieht sich an der östlichen Seite des Thales fort bis Piadda, vor diesem Ort ist es kieselhaltiger, dünn geschichtet, streicht h. 9,4 und fällt einige und 40° in Ost. Etwa 1 St. vor Piadda tritt zerrüttetes und wieder verbundenes Serpentingebirg zwischen dem eisenkieseligen Gestein in mehreren Kuppen hervor, es besteht aus graulichgrüner Talkmasse, die auf den häufigen, gekrümmten Ablosungen glänzend ist, in ihr liegen von einander getrennt, an den Kanten gerundete Stücke Serpentin mit demselben Talk glatt überzogen, sie sind meist klein, von etwa $\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser, unregelmässig eckig, doch finden sich auch Stücke, die 1 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll dick sind. Kurz vor Piadda tritt schwärzlichgrüner Serpentin auf, er enthält Diallage und ist wie gewöhnlich stark zerklüftet. Auf ihm liegt in grossen Felsmassen gelagert dichter graulichweisser Kalkstein.

Piadda liegt hoch, zwischen einer durch die zu beiden Seiten schroff aufsteigenden Kalkfelsen gebildeten engen Schlucht, in der auf einer Felsenkuppe links eine kleine Kirche mit einem gemauerten Bogen, in welchem eine Glocke hängt, den romantischen Anblick vermehrt. Das Dorf hat wie gewöhnlich schlechte Häuser. Wir zogen durch die Schlucht zwischen dem Dorfe, auf der andern Seite, wo sich keine Häuser mehr befinden, hinab, bis nahe zu den östlich hier unten befindlichen gut bewässerten Gärten; hier stehen auf einem Felde ein Paar grosse Olivenbäume, es war der schönste Platz, um Mittags da zu rasten. Die steile Felskuppe, an welcher das Dorf liegt und auf welcher sich alterthümliche Ueberreste finden sollen, bildet von dieser Seite eine hohe senkrechte Felsenmasse. Der Kalkstein ist wie gewöhnlich oberhalb senkrecht zerklüftet, er zeigt sich jedoch hier an der Felsenwand mit Klüften durchschnitten, die h. 4. streichen und 11° in Süd fallen, sie trennen den Kalkstein in einige dicke Bänke. Ich habe schon früher die Beobachtung ausgesprochen, dass aller zu dieser Formazion gehörende und meist oberhalb senkrecht zerklüftete Kalk in grösserer Tiefe sich geschichtet findet, kommen aber Klüfte an anderen Punkten auch in so

geringer Tiefe vor, so würde diess für artesische Bohrungen günstige Resultate hoffen lassen.

Die nahen Gärten haben eine für Südfrüchte zu kühle, feuchte Lage, es wuchsen dort Apfelsinen, die aber, so schön als sie aussahen, auch so sauer waren. Man erbaute ferner dort Citronen, weissgelbe Glas-Aepfel (wie die in Kleinasien wilden), kleine Aprikosen; die letztern beiden wurden mir unreif abgenommen gebracht, das ist so hier Sitte, theils weil man es nicht länger erwarten will, theils weil sie sagen, sie würden sonst gestohlen, wenn man sie zu lange am Baume liesse, theils weil sie das Saure lieben. Auch Granatäpfelsträucher standen in diesen Gärten und Maïs, der eben blühete.

Bei Piadda, ging die Rede, sollten auch Braunkohlen vorkommen, aber es fehlt hier die in Griechenland bedingende Süsswasserformazion, auch sind keine Anzeigen von Kohlen unter andern Verhältnissen vorhanden.

Ein Mann führte mich östlich, zwischen den Gärten durch, auf einen niedern Kalkberg, zwischen den senkrecht zerklüfteten Klippen zu einer kleinen Stelle, die mit röthlicher eisenschüssiger Erde und röthlich gefärbten Kalksteinbrocken ausgefüllt ist, wie diess auf den hiesigen Kalkgebirgen sehr häufig vorkommt; er meinte, wenn man nur tief grübe, so fände man Blei; es wären Mastōri (sog. Meister) unter Graf Kapodistria hergekommen, hätten von dieser Erde weggeholt und nach Nauplia gebracht, sie seien aber nicht wiedergekommen.

Nachmittags zogen wir am östlichen Bergabhange südlich weiter; an ihm steht rother Eisenkiesel zu Tage; ich fand in dem rothen eisenkieseligen Gestein ein Stück Feuerstein mit weissen Flecken und etwas blassrothen Karneol. Später trat wieder Serpentin hervor. Es wurde Abend und der Weg senkte sich hinab nach Epidauris. Diess ist ein kleiner, ziemlich regelmässig neu erbauter Ort, nahe an einem guten Hafen, in welchem man sich, wenn man aus Nauplia kommt, nach dem Piräeus einschifft, und umgekehrt.

Um Epidauris herum tritt an den untern Abhängen des Gebirges Serpentin an mehrern Stellen zu Tage.

Hier lag das alte Epidauros; es war dem Asklepios (Aesculap) heilig, einem Sohn des Apollon, der von seiner Mutter Koronis auf dem Berge Tittheion ausgesetzt wurde. Eine Ziege nährte den kleinen Halbgott und der Hund der Heerde bewachte ihn. Als er erwachsen war, konnte er Alles, was er wollte, an den Kranken heilen und sogar die Todten erwecken. Es wurde ihm ein Tempel erbaut, sein Heiligthum und ein Theater liegt südwestlich von Epidauris über dem Gebirg; ich werde später von diesen Ruinen sprechen.

22sten. Von Epidauris führt ein Weg längs der Meeresküste über Fanāri (Laterne, Leuchtfeuer) nach Poros, er soll aber sehr klippig und schwer mit Gepäck zu passiren sein, ich schlug daher den andern ein. Anfangs zieht man ein Stück in der Ebene hin, dann geht der Weg eine halbe Stunde lang sehr steil aufwärts. In der mit Sträuchern dicht bewachsenen Schlucht unterhalb des bergauf führenden Weges sollen sich viel wilde Schweine aufhalten; am Wege wurden Felsenhühner aufgejagt, die Jungen konnten kaum erst fliegen.

Der Kalkstein fällt in S. W. und das rothe eisenkieselige Gestein tritt oft hervor; es enthält häufig chalcedonartige Parthieen, besonders in der Nähe des Serpentins, der etwas verwittert zum Theil in Kugeln vorkommt; auch etwas Thonschiefer zeigt sich.

Ungefähr $2\frac{1}{2}$ St. von Epidauris findet man jenseits des Gebirges am untersten südlichen Abhange eine Quelle schlechtes Wasser; sie ist die einzige auf ein Paar Stunden weit, es müssen daher aus der dürren Umgegend die Felsenhühner und Hasen hierher um des Wassers willen kommen. Dergleichen isolirte Quellen sind in Griechenland nicht selten; sie werden von den Landleuten benutzt, um sich in ihrer Nähe zu verstecken und des Abends oder des Nachts bei Mondschein die Thiere zu schiessen, welche brennender Durst zur Quelle treibt.

Es öffnet sich ein breites, weites Thal und zieht sich südlich gegen 3 Stunden fort bis vor Potamïa, wo es durch vorliegende Berge geschlossen wird; es ist wie gewöhnlich hoch mit Geröllen ausgefüllt und daher sehr trocken; in der Mitte läuft längs durch eine tiefe Wasserriese, in welcher sich Wasser zu einem kleinen Bach sammelt, der 2 St. weit von der erwähnten Quelle eine Mühle treibt, und 1 St. weiter zwischen den Bergen vor Potamïa durch und über Felsen in einer tiefen engen Wasserschlucht herabstürzt, sich in die Ebene und von da ins Meer ergiesst. Nur die nordöstliche Seite dieses Thales hat ein Paar Quellen und Brunnen; es wird sich an dieser Seite wahrscheinlich an einigen Punkten Wasser erbohren lassen. Wenn aber dieses grosse Terrain, was jetzt nur wenige Felder aufzuweisen hat, und an dessen nördlichen Gehängen nur niedrige wilde Birnbäume mit herber Frucht wachsen, bewässert würde, so könnte es mehrern Dörfern oder einer Stadt Nahrung und Gedeihen geben; es liegt zwischen den Geröllen, womit es ausgefüllt ist, hinreichend Erde, und wenn sie auch roth und eisenschüssig und also nicht sehr fruchtbar ist, so gedeihen doch die Gewächse, die mit einem solchen Boden noch vorlieb nehmen, unter dem hiesigen Himmel trefflich, wenn sie nur Wasser haben.

Nach ½ St. kommt man von jener Quelle unterhalb eines kleinen Dorfes vorbei, was links ein Paar Hundert Schritt weit auf dem höhern Abhange liegt; es heisst Trochïa. Rechts vom Wege etwas abwärts ist ein Brunnen mit gutem Wasser. 1 St. weiter von hier quillt an demselben Thalgehänge eine ziemlich starke Quelle gutes Wasser, wir bogen daher links vom Wege, um dort zu übernachten. Gleich unterhalb der Quelle wachsen ein Paar Pappelbäume, die gross und schön sind, weil sie reichlich Wasser bekommen. Nahe über der Quelle steht eine verfallene Kapelle, vielleicht wo sonst ein Heiligthum der Alten stand. Die Quelle bewässert ein Paar verwilderte Gärten, in welchen jene Pappeln stehen. Das Wasser hatte 14¾° R. Die Lufttemperatur war um 4½ Uhr vor Sonnenaufgang 15° R.

Einige meiner Leute ritten nach dem über ¼ St. oberhalb liegenden Dorfe Bédéni. Die Bewohner sind sehr arm und verlassen.

23sten. Wir begaben uns wieder abwärts auf den gewöhnlichen Weg; nach ¾ St. zeigt sich rechts eine Anhöhe, auf welcher sich mehrere geöffnete Gräber befinden; ein Paar noch in der Erde stehende Sarkophage sind sehr sorgfältig und schön aus weissem Kalktuff, der fast nur aus versteinerten Muscheln zusammengesetzt ist, gearbeitet. Diese Grabstätten weisen auf eine einst wohlhabende Bevölkerung dieses Thales hin; es müssen sich in der Nähe auch Spuren ihrer Wohnsitze finden, welche aufzusuchen die Zeit nicht erlaubte.

Drei Viertelstunden weiter kommt man unterhalb einer Mühle durch das Flussbette des Baches; es zeigt sich hier üppiger Wachsthum, und freudig grünende Platanen contrastiren mit den frühern grauen wilden Birnbäumen, womit das Thalgehänge bedeckt ist. Das rothe eisenkieselige Gestein steht zu Tage, und dunkelgrüner Serpentin tritt dazwischen hervor. Jenes Gestein enthält zuweilen braunrothen, jaspisartigen Hornstein, hellrothen Karneol, achatartig mit Quarz verwachsen, und ¾ Zoll dicke, sehr regelmässige Lagen grauen Hornstein; es ähnelt zuweilen, wo es thoniger wird, dichtem rothen Thoneisenstein, giebt aber graues Pulver. Weiterhin stehen grosse Massen Conglomerat zu Tage, was aus rother eisenkieselig-thoniger Masse besteht, in welcher eckige Brocken des Serpentingebirges liegen. Noch fand ich gerundete, etwas platte Stücke, die wie Gerölle aussehen, es aber nicht sind; sie haben 1½ Zoll Durchmesser und enthalten als Kern eine blassrothe, thonig-sandige Masse, welche mit einer ¼ Zoll starken, durch Manganhyperoxyd schwarz gefärbten, thonigen Rinde umgeben sind; sie liegen in jenem Conglomerat.

Das rothe eisenkieselig-thonige Gestein, von welchem bisher die Rede war, ist wie gewöhnlich mit dem nördlich und östlich aufsteigenden Kalkgebirg bedeckt. Dieser Kalkstein braust ungepülvert mit Säure kaum ein wenig, löst sich aber in Salzsäure vollständig auf; er ist gelblichweiss und mit einer

Menge kalkigen zarten Adern durchschnitten, stellenweise ist auch ein wenig Kalkspath eingewachsen, um welchen herum sich zuweilen eine bräunliche Färbung zeigt. Auch in diesem Kalkstein finden sich keine Versteinerungen. Wo das Thal sich südlich endigt, zeigt sich schmutzigbraunes feinkörniges Conglomerat; es besteht aus einem Gemenge kleiner eckiger Stückchen des thonig-eisenkieseligen Gesteines und von Serpentin, welche mit wenig kohlensauren, durch Eisen braunroth gefärbten Kalk verbunden sind.

Der Weg geht den Bergabhang steil hinab und auf der andern Seite eben so hoch wieder hinauf zu einem Dorfe von 16 Wohnhäusern, Potamĭa genannt; es sieht von dem gegenüber liegenden Abhange aus gesehen sehr freundlich aus, weil es zwischen Bäumen liegt. Wir begaben uns an den obersten Theil des Dorfes, weil dort mehrere schattige Kastanienbäume stehen und gutes Quellwasser ist, diess hatte $12\frac{3}{4}^0$ R. Die Bewohner waren sehr bereitwillig, uns zu bringen, was zu haben war. Das Thermometer stand im Schatten um $11\frac{1}{2}$ Uhr $23\frac{1}{2}^0$ R., und doch war es hier erfrischend; als wir um $4\frac{1}{2}$ Uhr abreisten, zeigte es 25^0 R.

Wir mussten uns wieder hinab in die Wasserriese begeben, aus der wir heraufgekommen waren; sie wird weiterhin zu einer engen Wasserschlucht, in welcher das Wasser des langen Thales von Trochĭa durch tief ausgerissenes Geröll herabfliesst. Zu unterst zeigt sich glimmriger Thonschiefer. Tritt man aus dieser Schlucht heraus, so kommt man über eine grosse Strecke Geröll, was der Giessbach herabgeführt hat, durch eine kleine Ebene zwischen einzelnen Feldern an das Meer. Am Fusse des Gebirges tritt Serpentin hervor. Der Weg geht am flachen Strande des Meeres hin. Rechts steht in einer Niederung salzig Wasser und bildet einen kleinen See mit sumpfigen Ufern, dahinter zieht sich Ebene weithin fort, graden Weges nach Poros; ich wünschte aber das kleine vorspringende Gebirg kennen zu lernen, was südlich die Halbinsel Méthăna begrenzt, begab mich daher nach dem unbedeutenden auf einer Anhöhe liegenden Dorf Walério.

Hier war eben viel Getreide vom Vieh ausgetreten worden (anstatt ausgedroschen) und anderes stand noch aufgeschobert, überall lag daher Stroh herum, auch das Gras war dürr, die Leute fürchteten also sehr, es möchte alles in Brand gerathen, als wir unser gewöhnliches Bivouakfeuer anzündeten; wir mussten aber wenigstens Rauch hervorbringen, um ihn während des Schlafes über uns wegziehen zu lassen, wie in Sibirien, aber dennoch waren die Mücken aus dem nahen Sumpfe sehr beschwerlich. Die Dorfbewohner benahmen sich sehr störrisch und wollten für Geld nichts geben, wurden aber, nachdem verständlicher mit ihnen gesprochen worden war, recht bereitwillig.

24sten. Den andern Morgen begab ich mich nördlich nach Dāra, einem Dorfe, was zunächst an der Landenge von Méthăna liegt. In dieser kleinen Gebirgsgruppe zeigt sich nur dichter gelblichweisser Kalkstein und Sandstein; sie ist südlich durch eine breite Ebene scharf abgeschnitten, diese besteht aus Geröllen und ist mit niedrigen Sträuchern bewachsen. Von dem mit Grün bedeckten Gegengebirge blicken freundlich 2 Dörfer herüber, Periwōlĭa (die Gärten) und Damăla, wo sonst die reiche Stadt Troizen lag.

Am Fusse des Berges, von dem wir hinabstiegen, liegt ein grosser reichlich bewässerter Garten; alles wuchs üppig, es standen darinn einige gute Birnbäume, aber ausser süssen Melonen, Gurken, Zwiebeln war nicht viel solides angebaut; violette Eiergewächse (Solanum melongena, var. esculenta), Paradiesäpfel (Solanum Lycopersicum) und langer spanischer Pfeffer (Capsicum annuum), lauter hier beliebte Gemüse, von denen in der Uebersicht der griechischen Gewächse die Rede sein wird.

Von diesem Garten zogen wir quer durch die Ebene und dann östlich zwischen Weingärten nach Poros, was vom Festlande durch eine breite Meerenge getrennt ist. Auf dieser Seite liegen eine Menge einzelne kleine Häuser, Galătă genannt, die fast nur von Hetären bewohnt sind.

Poros liegt amphitheatralisch an einem Halbzirkel des davor durch vulkanische Kraft eingestürzten Trachitgebirges, wodurch diess zur Insel wurde. Man setzt in grossen Böten über in die Stadt. Es hielt schwer, Quartier zu finden; ich besuchte den Chef der Marine, erhielt ein gutes Ruderboot mit einem Steuermann und einigen Matrosen zur Verfügung, und begab mich den andern Tag nach der Halbinsel Méthăna, werde daher von Poros und seinen Umgebungen des bessern Zusammenhanges willen erst dann sprechen, wenn ich zuvor Méthăna und Aegīna beschrieben habe.

MÉTHĂNĂ

(ausgesprochen Méshănă).

Diese Halbinsel ist durch eine Landenge, welche aus dichtem Kalkstein besteht, mit der kleinen Berggruppe bei Dāra verbunden, welche ich früher besuchte; auf dem schmalsten Theil der Landenge ist ein Castell erbaut. Diese Halbinsel diente einst den Athenäern im peloponnesischen Kriege als Sammlungsplatz, um von hier aus Troizen und Hermione zu verwüsten. Im Befreiungskriege von türkischer Despotie zog sich, wie bekannt, die griechische Landmacht aus Morea hier zusammen und schloss sich ab.

Wir landeten bei Wromolimni, d. i. stinkender Tümpel; dieser Platz wird so genannt von dem Geruch nach faulen Eiern, der sich hier verbreitet. Es zieht sich nämlich an der Landenge eine kleine Bucht ein Stück weit ins Land hinein; das sie erfüllende Meerwasser ist trübe und grünlichgelb gefärbt (wie bei der grossen Kamīna zu Santorīno), denn es entbindet sich unter dem Wasser Schwefelwasserstoffgas. Dieses Wasser würde vielleicht auch mit Kupfer beschlagene Schiffe reinigen, wie das in Santorīno, es ist aber sehr seicht, und folglich kann nicht einmal ein kleines Schiff hier einlaufen. Das Wasser behagt den Fischen wohl, es ist voll kleiner und mittler Fische, aber auch über eine Elle grosse schlugen häufig auf. Diese Lāke ist nur südlich etwas geöffnet, es liegen dort viele Felsenstücke im Wasser, und blos kleine Böte können durchkommen; sie ist fast viereckig, hat aber innerhalb

freies Wasser; östlich ist sie durch die Gerölle des flachen, breiten Strandes begrenzt; nördlich läuft sie flach aus in einen kleinen Sumpf, in welchem an einigen Stellen Schwefelwasser steht und eine kleine Quelle rinnt; westlich ist sie durch ein steiles, klippiges Gestade, was aus dichtem weissgrauen Kalkstein besteht, begrenzt, aus seinen Klüften kommt die Ursache der Veränderung des Meerwassers; wahrscheinlich liegt unter dem Kalkstein Thonschiefer, der reichlich Schwefelkies enthält, durch dessen Zersetzung sich Schwefelwasserstoffgas entbindet. Auch bei dem südlich einige Stunden entfernten Damăla enthält der Thonschiefer einzelne Nieren Schwefelkies. Das Wasser der eingeschlossnen seichten Lăke wird durch die Sonne stark erwärmt, es hatte 22° R., das des äussern östlich nahen Meeres 19° R., also nur 3° R. weniger, was bei der grossen, stets bewegten Wasserfläche sehr leicht erklärlich ist.

Nordöstlich sieht man am Abhange des Gebirges ein kleines Dorf, es heisst auch Wromolimni, weil es an der Küste, an welcher jene Lăke liegt, sich ansiedelte.

Der graulichweisse Kalkstein endigt nördlich unweit der Lăke; es tritt dann grauer, graulichschwarzer und bald rothbrauner Trachit auf, der, in Millionen Felsstücke zersprungen, zum Gebirg sich thürmt und die Hauptmasse der Insel ausmacht.

Ich liess längs der Küste hinrudern; wir kamen zuerst nach einem ungefähr ¼ St. östlich von dem Dorfe etwas vorspringenden Cap; es zeigt sich schon von fern mit roth und gelber Färbung, die Leute nennen den Platz Psora-Thiăphi, weil sich dort Schwefel finden soll. Am Strande ist das Gebirg durch schwefelsaure Dämpfe oder Vitriolbildung zersetzt, es riecht stark vitriolisch, und die gelbe Erde, welche sich da reichlich findet, enthält auch ein wenig Eisenvitriol; die Leute sagten, man solle nur tief graben, so werde man Stückchen Schwefel bekommen, dieser Platz ist aber zu unbedeutend, um hier Zeit zu verlieren. Die ganze Küste besteht an

dieser Seite aus conglutinirten Trachitstücken und dergleichen grössern Blöcken, die wie die Stücke auf einer Halde abgestürzt liegen und daher bei der geringsten Erderschütterung zu rollen anfangen. Mehr nördlich sind die Abhänge des Gebirges sänftig und bebaut.

Bei Ajio Theodoro, einer kleinen weissen Kapelle, sieht man Weingärten und viel Olivenbäume. Hier ist aus Trachitblöcken ein kleiner Molo gebildet, hinter welchem sich Barken vor dem Wellenschlag verbergen können. Von da an zeigt sich wieder überall viel abgerolltes Gebirg. Weiter an der Küste hin gelangt man zu einer zweiten kleinen Kapelle Ajio Georgi (dem Cap Perdĭka der Insel Aegĭna gegenüber); etwa $\frac{1}{4}$ St. Weges von hier kommt, fast im Niveau des Meeres, unter den abgestürzten Trachitblöcken eine warme Quelle hervor, sie hat $28\frac{1}{2}^{0}$ R., ist stark salzig und setzt viel Schwefelhydrat ab; sie liegt ungefähr in der Mitte der Nordseite der Halbinsel unterhalb des kleinen Dorfes Kāto-Muska. Sie liesse sich leicht wieder zum Bad erweitern. Nahe über dieser Quelle ist am Gebirg die Hintermauer eines Gebäudes, wahrscheinlich zum Behuf der Badenden, zu sehen; sie hat 3 Abtheilungen und ist aus rothbraunen Trachitstücken mit sehr guten Mörtel- und Ziegelstücken dazwischen aufgemauert. Ungefähr 10 Minuten westlich von dieser Quelle findet man ein gemauertes Gewölbe auf dem Abhange über dem Meer, es ist voll Steine geworfen; auch hier kam wohl warmes Wasser oder Dämpfe hervor, denn ein gewöhnliches warmes Bad konnte es nicht sein, da es hier an süssem Wasser fehlt.

Von dieser Quelle schreibt Pausanias II. 34. 2.: „Von „der kleinen Stadt Mĕthănă etwa 30 Stadien weit sind warme „Bäder. Unter dem makedonischen Könige Antigonos, De„metrios Sohne, soll sich zuerst das Wasser gezeigt haben, „doch nicht sogleich, sondern es sei erst viel Feuer aus der „Erde aufgeflammt, und nachdem dieses erloschen, sei das „Wasser gequollen, was auch jetzt noch hervordringt, warm „und gewaltig salzig. Wenn man sich dort badet, hat man „in der Nähe kein kaltes Wasser, darf sich auch nicht ohne

„Gefahr in das Meer wagen, um zu schwimmen, denn es „giebt dort unter andern Thieren auch sehr viele Seehunde."

Diess ist falsch ausgedrückt, es soll heissen Hayfische (*Σκυλόψαρον*, Squalus), deren es auch jetzt noch viele im Sarōnischen Meerbusen giebt; ein Seehund (*φωκία*, Phoca) fürchtet den Menschen und flieht vor ihm. Die Alten hatten überhaupt die Gewohnheit, vielen Fischen Namen von Säugethieren zu geben, z. B. *λύκος*, der Hecht. Man unterscheidet ferner noch die Gattung Hundshay (*βαβράκι*, wawrăki) u. s. w.

Unterhalb des Dörfchens Kăto-Muska quillt am Strande süsses Wasser; es ist da eine kleine Rhede, die aber den heftigen Nordwinden ganz offen steht. Weiter gegen Westen an der Küste hin sieht man immer noch abgestürzte Trachitblöcke, aber ein gutes Stück zuvor, ehe man an das westlichste Ende der Nordküste kommt, erblickt man ganz unerwartet hohe steil emporstehende Kalkfelsen, und sieht an dieser höchst interessanten Stelle die Grenze des Trachitgebirges. Die Halbinsel Méthănă wird als ganz vulkanisch geschildert, während sich doch an ihrem Nordwestende eine bedeutende Gebirgsparthie dichter Kalkstein findet. Bogenförmig zeigen sich hier zusammengebackene rothe Trachitstücke mit Kalkbrocken untermengt, sie sind gebrannt; die, welche sich an der Aussenfläche befinden, hat der Regen stark ausgespült, sie waren dem Zutritt der Luft ausgesetzt und sind daher wieder kohlensauer geworden, sie haben sich abgelöscht (in Säure brausen sie heftig und hinterlassen viel Rückstand). Unter diesem vulkanischen Conglomerat liegt Trachit roth gebrannt und porös, er ist stellenweise mit einer emailartigen, glänzenden Rinde überzogen, voll warzenförmiger Hervorragungen, wie diess häufig bei dem Absatz inkrustirender heisser Sprudelquellen stattfindet; hier hat sie sich auf den rauhen Erhöhungen des Trachits gebildet, auf diesen ist sie weiss, wo er aber blos mit einer ebenen Rinde überflossen ist, ist sie grau in verschiedenen Abstufungen. Diese Rinde ist kohlensaurer Kalk, sie löst sich mit Hinterlassung einiger schwärzlichen Flocken vollständig in Salzsäure auf;

das Meer bespült diese Klippen, wenn es Brandung macht; sie ist durch Uebersinterung auf nassem Wege, nicht durch Schmelzung, der sie so ähnlich sieht, entstanden. Auch an andern nicht vulkanischen Orten fand ich an den Felsen der griechischen Gestade dergleichen emailartige Rinde über andern Gesteinen. Rechts höher hinauf gelangt man in eine geräumige, ziemlich tief hinein gehende Höhle in schwarzem gebrannten Trachit, in welchem hin und wieder ein einzelner gebrannter Kalkbrocken steckt. Der Kalkstein an der Grenze mit dem Trachit ist dicht, weiss und erdig und der diese Parthieen umgebende Kalk weiss und krystallinisch grobkörnig geworden; nahe dabei ist er noch frisch, dicht, gelblichweiss, zuweilen mit etwas Kalkspath verwachsen. Die dichten erdigen Stellen brausen mit Säuren, aber nicht heftig.

Obgleich dieser Kalkstein durch Hitze verändert wurde, so ist er dennoch sehr fest. Das Kalkgebirg verflacht sich nach dem Meere zu, zieht sich längs demselben hin und bildet ein Cap, von welchem an die Westküste beginnt. Bald sieht man unter dem dichten Kalkstein eine Kuppe Thonschiefer, daneben hebt sich Serpentin, in seinem Liegenden zeigt sich eine unregelmässige Lage des rothen eisenschüssig-kieseligen Gesteins, darunter folgt wieder eine, einige und Dreissig Grad geneigte Lage Serpentin, unter diesem wieder jenes rothe Gestein, dann wieder Serpentin. Zu oberst ist diese Anhöhe von Kalkstein mit einer mächtigen Lage schwarzer Trachitstücke bedeckt; diese senkt sich nach dem Meere zu, wo sich eine kleine tiefe Bucht befindet, an deren entgegengesetzter Seite sie auf dem, aus dem Meere etwa ein Paar Lachter hoch senkrecht aufsteigenden, seiger zerklüfteten Kalkstein, der sich längs der Bucht hinzieht, aufgelagert ist. Die tiefern, gewiss jenen ähnlichen geognostischen Verhältnisse sind vom Meer bedeckt. Diese sehr gleichförmige Lage besteht aus schwarzen und rothen Trachitstücken, die meist 4 bis 5 Zoll Durchmesser haben und lose 2 Lr. hoch aufeinander liegen; sie sind stark gebrannt, besonders die rothen. Weiterhin wird diese Lage schwächer und hört auf.

Es fand also hier an der Grenze des Kalksteins, Thonschiefers und Serpentingebirges ein vulkanischer Ausbruch statt. Dort, wo die Auswürflinge östlich auf dem Trachit, der schon vorhanden war, sich mit gebrannten Kalksteinbrocken untermengt zeigen, und wo das angrenzende Kalkgebirg beinahe gebrannt ist, war zunächst der Krater, den jetzt das Meer bedeckt, und westlich sammelten sich die hoch geschleuderten Auswürflinge zu einer sehr gleichförmigen Lage über dem Kalkstein, welcher daselbst unverändert ist. Der Ausbruch fand wohl deshalb am Grenzgebirge statt, weil der die Hauptmasse der Halbinsel bildende Trachit zu mächtig war, als sie gehoben wurde; hätte er stattgefunden, als bei der warmen Quelle Flammen aus der Tiefe kamen, so würden die Alten wohl von dem Auswerfen der Bruchstücke etwas erwähnt haben.

Wir segelten längs der Westküste an steilen Kalkfelsen hin bis um das Cap, an welchem sich das Kalkgebirge östlich wendet, bis zu einer Einbuchtung, wo es aufhört und wieder rother Trachit in Felsenstücken, die bis an das Meer herab liegen, sich zeigt. Dieser Platz heisst Kaimènno chori (die verbrannte Stadt). Von ausgeworfenen gebrannten Bruchstücken ist vom Meere aus nichts zu sehen; gern hätte ich auch diese Grenze besucht, aber der den Tag über kühlend wehende Westwind war schon, als wir das Cap umsegelten, zum Sturme geworden, so dass wir froh waren, durch den Wogendrang zu Méthănă's Burg zu kommen; dort kann ein kleines Fahrzeug sich etwas bergen. Es ist kein Hafen da, aber die Kraft der Wellen ist gebrochen, weil rings herum Gebirge schützen. Kleine Fahrzeuge wurden sonst durch einen niedern Molo von rohen Felsenblöcken geschützt, jetzt ist er zerstört.

Hier lag die kleine feste Stadt Méthănă auf einer Anhöhe, die ringsum mit einer Mauer umgeben war und noch als zerstörte Burg erscheint. Auf rothe Trachitfelsen, die nur einige Klafter hoch sind, ist die Befestigungsmauer aus rothen Trachitquadern gesetzt; sie sind innen nicht behauen

und oft schief an einander gefügt; es ist der Uebergang der kyklopischen Bauart in die hellenische und dieser nahestehend. Die Stücke wurden genommen, wie sie sich fanden, sie bekamen nur oben und unten horizontale, einander parallele Flächen, denn hätte man ein solches Stück zu beiden Seiten rechtwinklig gehauen, so würde es ein viel kleineres Quaderstück gegeben haben; auch ist eine Quadermauer mit schiefen Fugen schwerer zu zerstören, als eine Mauer aus regelmässigen Quadern.

Von der Ost- und Südseite sind die Felsen der Burg einige Klafter hoch von der Umgebung senkrecht abgeschnitten. Westlich und nordwestlich ist einige Erdbedeckung und der Abhang nicht sehr steil. Die Burg hat innen mehr Umfang, als man beim Anblick vom Ufer erwartet. Man findet in ihr einen kleinen halbrunden äussern Thurm. An der Westseite vor der Befestigungsmauer liegt eine halb zerbrochene weisse Marmortafel, die wohl hier über dem Eingangsthore eingemauert war; es ist auf ihr eingehauen: Serulios Agathon, sei gegrüsst, (*ΣΕΡΟΥΛΙΟΣ*, darunter *ΑΓΑΘΩΝ*, unter diesem Worte *ΧΑΙΡΕ*). Die Venetianer haben diesen Platz wieder befestigt und auf die alten Mauern gebaut.

Auch in den ältesten Zeiten war diese befestigte Stadt nur durch ihre Mauer vor stürmischem Angriff geschützt, denn mit Wurfmaschinen hätte man leicht hineinwerfen können, und seitdem es Geschütz giebt, könnte dieser Platz gar nicht mehr gehalten werden, denn von einer nahen Trachit-Felsenkuppe kann man in den innern Raum schiessen. Die kleine Ebene nördlich vom alten Méthănă hat etwas Erdbedeckung. Man kennt in der Nähe dieser alten Stadt keine Gräber.

Als ich jene behauenen Quaderstücke sah, erinnerte ich mich an den Mühlstein, den ich an der Südseite von Mĕgăra in einer engen Strasse lehnen sah; er ist entweder von hier oder von Poros, was bei näherer Vergleichung nicht schwer ist auszumitteln. A u c h z u d e n Q u a d e r s t ü c k e n h a t t e n d i e A l t e n k e i n e n b e s o n d e r n B r u c h, s o n d e r n w i e a n d e n m e i s t e n O r t e n, w o s i e g r o s s e M a u e r n b a u t e n,

bearbeiteten sie jedes günstige Stück, was sie am nahen Gebirge fanden, zu der gewünschten Form. Der beste Platz, ziemlich grosse Mühlsteine zu hauen, wäre bei der Felsengruppe, welche das alte Méthănă dominirt; ihre Masse ist meist senkrecht zerborsten, und man bemerkt mehrere grössere ganze Stücke, nur würden solche Mühlsteine, die voll von glasigem Feldspath sind, dem Mehle ein der Gesundheit sehr nachtheiliges Steinpulver in reichlichem Maasse mittheilen.

Von dem alten Schloss östlich wachsen einzelne Olivenbäume; die Felder am Fusswege nach Wromolimni sind vor Steinen kaum zu sehen. An einer Anhöhe weiter östlich kommt man wieder an die Grenze des Trachits. Es zeigt sich hier dichter grauer Kalkstein, er ist so voll kleiner grauer Quarzkörner, die innig in der Masse eingeschlossen sind, dass er häufig am Stahl Funken giebt, er ist oft mit Kalkspathadern durchzogen, an seiner Aussenfläche enthält er Spuren von versteinerten Conchylien; über diesem massig gelagerten Kalk liegen etwa 1 Fuss dicke Bänke grober graulichweisser Sandstein, der hin und wieder grössere Körner weissen Quarz enthält; das Bindemittel ist quarzig, er hat aber dennoch etwas Thongeruch; darüber liegt feinerer dichterer Sandstein, er braust ein wenig mit Säure, zu oberst liegt grober Conglomeratsandstein. Die Bänke streichen h. 11,3 und fallen 26° in Ost; sie scheinen etwas übergreifend über den Trachit gelagert zu sein. — Es finden sich also nur an der Nordwestseite der Halbinsel Spuren eines vulkanischen Ausbruches an der Grenze mit dem Kalk, übrigens sieht man den Trachit überall neben dem Kalk ruhig gehoben. Hat man diese kleine Anhöhe erstiegen, so kommt man auf eine unbedeutende Bergebene; in ihrer Mitte stand jetzt noch, obgleich schon in der heissen Jahreszeit, eine grosse Lake Wasser, so dicht ist der rothe thonige Boden, welcher sich aus der langsamen Verwitterung des Trachits bildet. Dieser Boden bindet übrigens wenig Wasser, er wird in der heissen Jahreszeit ganz dürr.

Ich habe jezt noch einiges über die Landeskultur und Production der Halbinsel zu sagen, und kehre daher wieder zu den Ruinen des alten Méthănă zurück.

Es dämmerte schon, als wir dem Sturme entronnen bei der alten Burg ankamen; wir begaben uns nach dem ½ St. entfernten kleinen Dorfe Megālo chorĭo (das grosse Dorf), was oberhalb am Abhange des dahinter steil aufsteigenden kahlen, felsigen Trachitgebirges liegt. Der Weg hinauf war grässlich steinig. — Man führte mich nördlich hinter dem Dorfe aufwärts ¼ St. weit nach einer Höhle; es geht hier unter einer Menge Trachitstücke, die sich wie ein flacher Bogen spannen, eine Oeffnung nicht weit hinein, auf dem Boden liegt feine Erde, dahin geweheter Staub; ein dergleichen nichts bedeutendes Loch soll auch am Wege nach Wromolimni sein.

Die Dorfbewohner waren höflich und bereiteten, ohne dass etwas verlangt worden war, Eier in Oel und Sallat, der lediglich aus zerschnittenen Zwiebeln mit Essig und Oel bestand, denn wirklichen Sallat oder Weisskraut giebt es hier nicht. Der Geistliche brachte einen Krug Wein, der süsslich und stark war. Nur arbeitsame Leute können hier bestehen, denn der Boden ist nicht einladend und nicht dankbar, er liegt überall so voller Trachitstücke, dass man kaum treten kann, und doch haben sie bis hoch am Gebirgsabhange noch Felder vorgerichtet, das heisst, sie haben hier, wie an der Nordseite der Insel und östlich bei Wromolimni, dem abgerollten Gebirg durch Terrassen schmale Streifen Land abgezwungen. Die wenige Erde, welche zwischen und aus den Trachitstücken entstand, ist roth und dürr, dennoch bringt sie aber, besonders bei Wromolimni, Oliven hervor, deren Oel sehr vorzüglich ist, und gute Birnen, die nach Poros und Athen geführt werden, wo sie sehr beliebt sind. Unterhalb des Dorfes Wromolimni, nach der gleich anfänglich beschriebenen stinkenden Lāke zu, ist eine hübsche Ebene, auf welcher mehrere Felder mit reichlicher Erdbedeckung und viel Oelbäume, auch ein Brunnen mit ziemlich gutem Wasser sich befinden. Ich sah hier schon ziemlich grosse Wassermelonen

(Karbūsen), die aber noch gegen 3 Wochen zur Reife bedurften. Auch der Weinstock gedeiht auf dem nicht günstigen Boden von Méthānă. Pausanias schreibt II. 34. 3.: „Wenn der Libs (Südwestwind von Afrika) aus dem Saroni-„schen Meerbusen (er muss sich da verfangen und zur Seite „gedrückt werden) in die treibenden Weinstöcke fällt, so „trocknet er die Triebe aus. Während nun noch der Wind „andringt, zerreissen zwei Männer, gegen einander gestellt, „einen Hahn, der durchaus weisse Flügel hat, und laufen, „jeder die Hälfte des Hahnes tragend, um die Weinstöcke. „Sind sie aber wieder dahin gekommen, von wo sie ausge-„gangen waren, so vergraben sie dort die Stücke. Diess nun „haben sie gegen den Libs erfunden."

Hausthiere fehlen sehr, sie sind zu schwer zu erhalten; auf dieser Halbinsel ist weder ein Pferd, noch ein Maulthier, sondern nur einige kleine Esel.

Den fleissigen Bewohnern von Megālo chorĭo und Wromolimni fehlt Wasser. Der Trachit ist für Bohrungen ganz ungünstig und auch an der Grenze mit dem Kalk wird man kein Wasser erbohren. Es liegt die Hülfe aber nahe, denn bei Dāra ist hinreichend Wasser, was durch hydraulische Wasserleitung, wie ich früher bei der Ebene von Eleusis beschrieb (S. 85.), hoch genug an die südlichen Abhänge der Halbinsel Méthānă gebracht werden kann, und dann Fruchtbarkeit verbreiten würde.

Bei den im Februar 1837 stattgefundenen starken Erderschütterungen sind viele der zum Abstürzen bereit liegenden Felsstücke abgerollt, sie haben aber keinen erheblichen Schaden verursacht.

Von Megālo chorĭo begab ich mich den andern Tag nach dem alten Méthānă und von da nach Wromolimni, wo ich meine Barke, welche die Halbinsel umsegeln musste, hinbestellt hatte.

Während ich dort warten musste, kam längs der Küste ein Segelboot mit Tauchern, welche die auf dem Grunde des Meeres wachsenden Badeschwämme (Spongia officinalis) abschneiden und heraufholen. Das Meer muss ruhig und nicht

über 5 Klafter tief sein, um die Schwämme noch von oben sehen zu können. Die Taucher nach Perlenmuscheln müssen in grössere Tiefen hinab. Ich will versuchen, die Art und Weise der Taucher nach Schwämmen und die allen Tauchern im Meere drohenden Gefahren zu schildern, doch zuvor habe ich noch einige Erläuterungen vorauszuschicken.

α) die Taucher suchen oft nach grossen Meerschnecken, z. B. Buccinum Tritonium, das Tritonshorn, was im mittelländischen Meere häufig ist, u. a. m., um ihre Gehäuse für Sammlungen oder auch als Zierden auf Kamine zu verkaufen. Das Fleisch der Meerschnecken ist wohlschmeckend und sehr nahrhaft. Sie halten sich meistens in den durch übereinandergestürzte Felsenstücke an den Küsten und Felsenriefen gebildeten Höhlen auf.

β) Auch grosse zweischaalige Muscheln können den Tauchern gefährlich werden, z. B. Chama Gigas, die Riesenmuschel, die grösste bekannte Conchylie, ihre Schaalen werden über 500 Pfund schwer und ihr Fleisch wiegt bis zu 30 Pfund; sie lebt in dem Meere von Ostindien. Welche ungeheure Kraft sie hat, wenn sie, durch etwas gereizt, die Schaalen schliesst, kann man an einer noch lebenden Auster abnehmen, sie würde Hände und Füsse zerquetschen und zugleich festhalten. Ferner Chama Gryphoïdes u. a. m. Mehrere der grössern Muscheln, z. B. Austerarten, Mytilus u. s. w., setzen sich an den Felsen sehr fest und können nur schwer davon getrennt werden. Zwei Personen erzählten mir, dass sie in den vorhin erwähnten Felsenhöhlen, von sich schliessenden Muscheln, bei den schwimmenden Haaren wären festgehalten worden und sich nur mit aller Kraft hätten losreissen oder mit dem Messer befreien können.

γ) Wie gefahrvoll die grösste Art der Sepien ist, ist nicht allgemein bekannt, ich werde sie daher hier beschreiben. S e p i a o c t o p o d i a, L. S. o c t o p u s, neugr. S u p i ā h o k t o p o d i, d e r P o l y p d e r A l t e n. Er ist im mittelländischen Meere häufig, hat 8 Fangarme, die an den griechischen Küsten gewöhnlich nur 12 bis 18 Zoll lang sind, weil sie schon jung

weggefangen werden, doch giebt es auch welche, die 1 Elle lang sind, so dass er ausgebreitet 1° 4″ bis 1° 18″, ja bis über 2 Ellen Durchmesser hat. Diese Fangarme sind zäh wie Flechsen. Die grössten des mittelländischen Meeres sind bei Neapel, die ostindischen und die im mexikanischen Meerbusen erreichen aber eine ausnehmende Grösse. Es bedarf jedoch nur eines Polypen, der etwas über 1 Elle Durchmesser hat, um einen Menschen festzuhalten, was auch den Badenden zuweilen geschieht. Sie bewegen sich im Wasser ungemein schnell, umklammern, was ihnen Lebendes zu nahe kommt, und saugen sich schnell fest, denn unter ihren Fangarmen befinden sich eine Menge Saugwarzen, die wie ein Schröpfkopf wirken, indem sie unter sich einen luftleeren Raum hervorbringen und so das Fleisch aufwärts saugen, was heftigen Schmerz verursacht. In der Mitte des Kreises, aus welchem die Fangarme auslaufen, befindet sich das mit einem harten schwarzen Schnabel, wie der eines Papagay, versehene Maul, welches das Thier aus den verdeckenden lappigen Häuten hervorstrecken kann; er dient ihm hauptsächlich, um Seekrebse u. a. aufzubeissen und auszusaugen. Der Körper des Thieres gleicht einer länglichen Blase (einem ungar. Tabaksbeutel). Sie werden an den griechischen Küsten meist mit Fischstechern aus dem Wasser hervorgeholt, dann wirft man sie lange Zeit auf einen Stein, damit sie allen Schleim von sich lassen. Um sie frisch gefangen zuzubereiten, steckt man sie gewöhnlich an einen Stock, die langen Arme zusammengebunden, und bratet sie über Kohlen oder dünstet und isst sie mit Zitronensaft. Sie haben einen den Seekrebsen ähnlichen Geschmack, sind aber schwer verdaulich. Sie lassen sich trocknen und man verkauft sie so in den Ergastirien (Kaufläden). Die Griechen lieben sie sehr und bei den Römern galten sie für einen Leckerbissen; an den Wänden ihrer alten Speisesäle findet man sie daher oft abgebildet.

Nachdem nun diese Bemerkungen vorausgeschickt worden sind, kann ich die Beschäftigung und die Gefahren der Taucher schildern.

DIE TAUCHER.

An Bord eines kleinen Segelbootes sassen zwei nackte Männer, braun gebrannt von Sonnengluth, umgürtet mit einem schwarzen Riemen, in welchem ein grosses, starkes Messer steckte. Sie starrten hinab ins Meer; plötzlich streckt einer die Arme aus, und die flachen Hände dicht beisammen, stürzt er sich hinab in die Tiefe. Schnell war das Wasser wieder glatt, aber nach einigen Minuten wallte es auf und der Taucher kam hervor mit einem grossen Schwamm, klomm in die kleine Barke, warf ihn gleichgültig hin, setzte sich an den Bord und starrte wieder hinab in die Tiefe. So geht es lautlos fort, bei stiller Zeit den ganzen Tag, bis er einst taucht in des Lethe's Fluthen, vergessend den traurigen Erwerb.

Den Seinen Unterhalt zu schaffen, die Menge der Schwämme zu mehren, ermattet endlich der arme Taucher, und aus Nase und Ohren quillt ihm Blut, sich mischend mit der grünen Woge; aber lähmt ihm Krampf die Glieder, so kehrt er aus der Tiefe nie zurück.

Am Felsgestade sind der Höhlen viel, dort sucht der Taucher grosse Schnecken (siehe früher α), das Gehäuse zu verkaufen, vom Bewohner sich zu nähren. Auf der Höhle Boden und an den

Seitenwänden späht er umher, da sitzen gern die Schnecken; gewahrt er aber nicht die grosse Muschel, die mit offnen Schaalen dräuend über ihm am Felsen festgewachsen sitzt, und kommt er ihr zu nahe, so schliesst sie, sich zu schützen, die Schaalen und hält den Taucher fest mit gewaltiger Kraft (siehe β). Vermag er dann nicht schnell sich zu befreien, so muss er bleiben in der kühlen Grotte, sie wird sein Grab.

Glücklich hat der Taucher seine Beute erfasst und eilt zurück in die sonnige Welt, da packt ihn nicht selten des Meeres Hyäne, der gierige Hay, und der Taucher mit seiner Beute wird ihm zur Beute.

Oft fasst auf Meeresgrund der gräuliche Polyp (siehe γ) achtarmig umschlingend den Taucher und saugt schnell sich fest mit brennendem Schmerz; trennt dann nicht rasch das Messer des Unthiers fesselnde Bande, so hat ihn des Todes Arm erfasst und lässt ihn nicht wieder auftauchen.

Wer möchte wohl ein Taucher sein?

Meine Barke kam und zum Abend gelangten wir wohlbehalten in Poros an. Da ich einmal im Sarōnischen Meerbusen war, und um den Zusammenhang später nicht zu unterbrechen, so schalte ich hier ein, was ich in Aegīna sah.

AEGĪNA.

Diese Insel hat ihren Namen von der Aegīna, einer Tochter des Asopos, welche Zeus dahin brachte, weil sie versteckt und heimlich lag. Die Aegīna gebar ihm hier den Aeakos; als dieser nun erwachsen war, forderte er vom Zeus Bewohner für das bis dahin öde Eiland. Da soll ihm Zeus Menschen aus Erde gemacht haben und Aeakos war dann der erste Beherrscher der Insel.

Aegīna hielten die Alten für die unzugänglichste der hellenischen Inseln, denn ringsherum stehen Felsen unter dem Meere hervor. Diess aber soll Aeakos mit Fleiss so eingerichtet haben, aus Furcht vor den Seeräubern und um sie feindlichen Männern gefahrvoll zu machen.

Die Aegīnēten waren einst sehr mächtig, so dass sie den Athenern einmal zur See überlegen waren, und im persischen Kriege nächst diesen die meisten Schiffe lieferten; sie wurden aber später von den Athenern vertrieben, und obgleich sie in der Folge die Insel wieder erhielten, so konnten sie doch nie mehr zu der frühern Blüthe und Macht gelangen. So berichtet Pausanias II. 29. 2 und 5.

Nahe an dem Hafen, wo man gewöhnlich landet, stand ein Tempel der Aphrodite, von welchem aber nur noch eine Säule übrig blieb, die dorisch und in den schönsten Verhältnissen gearbeitet ist; sie bildet den Uebergang aus der massiven ältern zur verfeinerten athenisch-dorischen Ordnung.

Die in der türkischen Zeit ausgegrabenen Stufen dieses Tempels sind zu Häuserbau verwendet worden.

Aphrodite (Venus), die Schaumentstiegene, war Beschützerinn der Seefahrer, jetzt ist der Hafen dem heiligen Nikolaos, dem Schutzpatron der Seefahrer, geweiht. Die Einfahrt in den Hafen ist wegen Klippen, die Aeakos dahin gesetzt hat, etwas schwierig. An diesem Hafen lag einst die alte Stadt und auch die jetzige ist da erbaut; sie hat mehrere ziemlich leidliche Gebäude, vor allen zeichnet sich die grosse wohleingerichtete Militairschule aus.

Längs der Küste waren eine Menge Gräber und Grabkammern mit rothen Inschriften an den Seitenwänden; man fand viele Thonfiguren und schöne fein gearbeitete Vasen, aber in dem letzten Kriege mit den Türken wurde alles zerstört.

Das Grab des Aeakos ist wahrscheinlich auf der felsigen Terrasse, wo die 3 Windmühlen stehen.

Als ich von der Untersuchung der Kykladen nach Athen zurückkehrte, zwang uns Sturm, in Aegīna einzulaufen; es war am $\frac{\text{30. Dec. 1836}}{\text{11. Jan. 1837}}$ gegen Abend. Ich benutzte den folgenden Tag, den einzigen, der mir blieb (denn am Neujahrstag ist nichts anzufangen), um das wichtigste der Insel zu besichtigen.

Von der Stadt begab ich mich östlich längs dem steilen Absturz des Kalkgebirges hin. Die sich von dem Fuss des Gebirges westlich und nordwestlich bis an das Meer ausdehnende breite Ebene ist ziemlich gut bebaut. Unter der dünnen Oberkrume liegt Kalkmergel, oft ist aber der Boden fast reiner Kalkmergel; wo seine Lagerung durchbrochen ist, bildet er häufig flache Höhlen, in welchen die Leute manches verborgen wähnen. Am Fuss des steilen felsigen Gebirges war in weissem, körnigen Kalkmergel eine Art Stolln angehauen und sogleich rechtwinklig zur Seite einige Lachter weit ausgelängt; es hat Wasser darinn gestanden, zu dessen Ansammlung er wohl nur als eine Cisterne diente.

Von hier begab ich mich nach **Palaeo-Chora**, der sogenannten alten Stadt, die aber erst im Mittelalter erbaut worden ist. Bis dahin zeigt sich auf dem Gebirge nichts als dichter gelblichgrauer Kalkstein. Kurz vor dieser Stadt steht im Kalkstein eine durch rothes Eisenoxyd gefärbte thonigschiefrige Einlagerung zu Tage, wie dergleichen in Euböa, Scopelo u. s. w. öfters vorkommen. Die Ruinen der Venetianer-Stadt, welche die Kuppe eines mässig hohen Berges bedecken, gewähren einen traurigen Anblick. Bei der Stadt tritt Trachit auf, er bildet die breite Kuppe, auf welcher sie liegt. Seine dichte Grundmasse ist hellgrau, er ist ziemlich gleichförmig gemengt, der weisse glasige Feldspath zeigt sich in einzelnen kleinen rundlichen Krystallen eingewachsen, nur zuweilen sieht man ihn prismatisch; der Glimmer ist schwarz und erscheint in sechsseitigen Krystallen, die grünlichschwarze Hornblende in schmalen Prismen. Nördlich umgiebt wieder Kalkstein, dessen Bänke in Nord fallen, diese mächtige Trachitkuppe, welche sich hier an der Bergkette erhob.

Wir zogen nördlich an der Stadt hin, überschritten den Bergrücken, durch welchen dieser Berg mit dem nördlichen höhern Gebirg zusammenhängt, und begaben uns den Abhang herab; an ihm steht noch hoch oben unter einer starken Kalkbank über 1 Lr. mächtig Thon an, der oft mit Gesteinbrocken untermengt ist; es scheint zersetzter oder unausgebildeter Thonschiefer zu sein. Man nennt diesen Platz **is ton Turko** (bei dem Türken) und bedient sich dieses Thones als Zusatz zu den übrigen Thonarten der Insel, um sie etwas feuerfester zu machen. Er ist gelb und mit viel Glimmerblättchen gemengt. Rothes Eisenoxyd bildet an manchen Stellen Flecke und Streifungen in ihm. Er brennt sich roth, ist leichtflüssig und giebt ein schmutzig-grünlich-braunes Glas.

Von hier senkt sich der Weg südlich hinab in ein fruchtbares Thal mit einzelnen Oel- und Maulbeerbäumen und einigen Häusern. Am Abhange des Gebirges sind auch auf dieser Seite im Kalkstein mehrere Einlagerungen mit rothem

Eisenoxyd durchdrungener Thonschiefer. Südöstlich unter dem Berge, auf welchem die zerstörte Stadt liegt, tritt eine zerborstene Felskuppe hervor; sie besteht aus Trachit vulkanisch emporgetrieben, der sich in senkrecht zerspaltene Felsstücke getrennt hat, er bildet besonders in der Mitte groteske Parthieen. In den Spalten wachsen einige niedrige wilde Feigenbäume, über welche die Felsenpfeiler nur wenige Klafter höher emporragen. Es ist einsam und unheimlich zwischen diesen starren, einfarbigen Felsenruinen, gleich als würden aus den Spalten schnell wieder erstickende vulkanische Dämpfe emporsteigen. Die Eingebornen nennen diese Felsenkuppe Spasmenno Wouno (der zerbrochene, zerborstene Berg). Eine Darstellung des Innern dieser Felskuppe giebt Taf. III.

Fast mitten in dem Thale, in welches wir herabgestiegen waren, erhebt sich ein kleiner spitziger Berg, auf welchem eine kleine Kapelle des heil. Dimitrios steht. Er ist zu oberst ein Paar Lachter mächtig mit Trachit bedeckt, dessen Grundmasse blassroth ist; sie enthält viel weissen glasigen Feldspath in undeutlichen Krystallen verwachsen, schwarze Hornblendekrystalle und hin und wieder sechsseitige Krystalle braunen Glimmer. Der ganze kleine Berg unter dem Trachit besteht bis zu seinem Fusse aus gelblichweissem und graulichem Kalkmergel, der jedoch so viel Thonerde enthält, dass er sich formen und verarbeiten lässt. Er unterscheidet sich sehr bestimmt in zwei Varietäten.

α) Der obere Kalkmergel ist gelblichweiss, enthält eine Menge calcinirte Seeconchylien, z. B. Venus u. s. w., übrigens ist er sehr rein, leicht zerreiblich, polirt gut Gold und Messing, saugt schnell Wasser ein, zerfällt und bildet eine plastische Masse. Er zeigt einige Schichtung.

β) Der Kalkmergel des mittlern Theiles des Berges bis zum Fuss ist blassgelb mit grünlichem Stich, enthält nur hin und wieder Abdrücke und Kerne von Seeconchylien, z. B. Pecten u. a., er ist voll kleiner eisenrostiger Punkte; er hat so viel



DAS INNERE DES GEBORSTENEN BERGES AUF AEGINA.
Σπασμένον βουνόν.

Zusammenhalt, dass er sich nur eben mit dem Nagel schaben lässt, er wird im Strich glänzend; er saugt zwar gleich Wasser ein, bleibt aber noch eine Weile hart, ehe er zerfällt und eine plastische Masse bildet. Nur diese Varietät wird zu Töpfergeschirren verwendet.

Beide, besonders der obere, enthalten Ueberreste von Infusionsthierchen, der Kreideformazion gehörig.

Beide brausen heftig mit Säuren, sind sehr leichtflüssig und schmelzen vor dem Löthrohre zu einem gelblichgrünen Glase, in der Hitze des Porzellanofens ruhig zu einem dunkeln grünlichbraunen Glase.

Die zweite Varietät zerknistert heftig bei schneller Erhitzung vor dem Löthrohre, weil sie mehr Wasser gebunden hält. Die aus ihr verfertigten Gefässe müssen bei schwacher Hitze gebrannt werden, sie sind äusserst fein, denn dieser Thon nimmt die feinsten Eindrücke an. Auch die in den Gräbern der Alten auf Aegīna gefundenen sehr zierlichen Gefässe waren aus diesem Thone verfertigt und gehören zu den feinsten Griechenlands. Aber selbst die Götter schätzten den Thon von Aegīna, denn Zeus machte dem Aeakos Menschen aus der Erde der Insel, nun ist aber gewöhnliche Erde nicht plastisch, folglich konnte es nichts andres sein, als der Thon der Insel; die Alten, so wie jetzt noch die Neuern, nennen ja alles mineralische, was zerreiblich ist, Choma, Erde. Jene Mythe deutet also an: dass schon die ersten Bewohner der Insel sich mit der Verarbeitung dieses Thones beschäftigten, und dass der Ruf ihrer Fertigkeit, menschliche Gestalten bilden zu können, sich frühzeitig weit verbreitet hatte.

Dieser kleine Berg kann eine ungeheure Menge Thon liefern, ihm südlich gegenüber findet sich am Fusse des Gebirges dieselbe Thonablagerung; hier aber ist sie leichter zu gewinnen, es lässt sich auch von hier ohne Schwierigkeit eine Fahrstrasse nach der Stadt herstellen. Am Abhange dieser Ablagerung fand ich ein Stück einer Menilithartigen, bräunlichgrauen, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll starken Lage; dieses Hydrat hat dunk-

lere parallele Streifen, wird nur langsam von Säuren angegriffen und ist so fest, dass es sich schwer mit dem Messer zu Pulver schaben lässt (H = 4). (G = 2,12) Die Lage selbst wurde nicht aufgefunden. Das Verhalten v. d. L. ist folgendes:

Es giebt im Kolben reichlich Wasser, die Stücke werden schwarz.

Für sich zerknistert es stark, vorsichtig erhitzt wird es schwarz, riecht bituminös, wird bei stärkerer Erhitzung weiss und schmilzt mit Brausen zu einem blasigen, weissen Email, was mit Kobaltsolution schön blau gefärbt wird.

In Borax und Phosphorsalz löst es sich nicht auf, die Stücke werden weiss.

Soda löst es auf, die Soda wird ganz blassgrün, diese Farbe verschwindet aber beim Erkalten.

Von hier etwa 10 Minuten östlich in einer Thalschlucht liegt unter mächtigen Kalkbänken eine starke Thonablagerung. Der Thon ist blass-ziegelroth, er braust heftig mit Säuren, zerknistert rasch bei der Erhitzung v. d. L., brennt sich leberbraun, ist leichtflüssig, schmilzt zu einem schmutzig-grünlich-braunen Glase, was stellenweise weisse, feine, unaufgelöste Körnchen zeigt und an der Oberfläche eine Menge kleine aufgeplatzte Blasen hat. Dieser Thon wird zu Verfertigung von Wasserkrügen gebraucht, nachdem er vorher durch hin- und herschwenken mit Wasser in einem hölzernen Troge von den vielen Kalksteinbrocken, welche er enthält, gereinigt worden ist. Der erste Aushieb dieses Thones wird etwas schwierig sein; es müssen die nächsten Kalkbänke weggeschossen und als Trockenmauern eingesetzt werden.

Nördlich von der Stadt, etwa ½ St. entfernt, kommt auch Thon vor und wird benutzt; ich konnte ihn aber an diesem Tage nicht mehr besehen, er soll jedoch nicht so gut wie die beschriebenen Thonarten sein.

Auch gute Bausteine (festen Kalkmergel) liefert Aegīna. Der untere Theil der Befestigungsmauer der Akropolis an der Nordwestseite ist aus grossen Quadern von Aegīna aufgeführt.

An der Ostseite der Insel sollen sich in einer röthlichen, thonigen Erde eine Menge kleine Krystallgruppen tetraëdrischer Schwefelkies finden; ich sah erst bei meiner Abreise einige davon in Syra.

Von jenem rothen Thone ungefähr ¾ St. in Ost zeigt sich auf einem niedrigen Berge (nach B. St. V. 189 Metres über dem Meere) die Ruine eines Tempels der Athene; er ruht auf einem Unterbau. Die meisten Säulen des Tempels stehen noch und mehrere haben ihren Architrav. Sie sind dorisch, canelirt und im Ganzen aus Kalktuff gehauen, der fast nur aus den Kernen von Seeconchylien besteht, meist Cardium u. s. w. Der Eingang an der Westseite und der Boden sind von weissem Marmor. Der Tempel liegt wie gewöhnlich in grässlicher Zerstörung, aber da von ihm noch mehr übrig ist, als von den meisten andern, so wurden daselbst, ich glaube 1812, von einer Gesellschaft Gelehrter und Künstler Nachgrabungen gemacht, bei welchen man auch die Statuen des Tempels u. s. w. fand, die sich jetzt im brittischen Museum zu London befinden.

An der nördlichen Seite des Berges, auf welchem der Tempel steht, ist unter dem Felsen eine Höhle, worinn sich ein runder, behauener Stein mit 40 Canelirungen befindet, er diente wahrscheinlich als Altar. Ich hörte erst später von dieser Höhle.

Gegen Osten vor dem Tempel ist ein Vorplatz mit Platten belegt, links eine grosse Cisterne, rechts drei starke Mauern, neben einander viereckige Räume einschliessend. Es waren wohl Grabkammern.

In der Schlucht unter dem Tempel südöstlich finden sich Spuren von Gräbern und Mauerreste einer alten Ortschaft. Auch auf dem Bergrücken unweit des Tempels finden sich längs hin Mauerreste. Es stand hier die Stadt Oea. Pausanias besuchte sie und diesen Tempel nicht. Geht man in der Schlucht, in welcher ein kleines Wässerchen ins Meer fliesst, hinab, so gelangt man zu einem kleinen Hafen, an

welchem sich noch antike Mauern zeigen, welche ihn umfassten; ohne Zweifel war es der Hafen von Oea.

Vom Tempel des Zeus, durch Aeakos erbaut auf dem Berge Panhellenion, der höchsten Spitze von Aegīna, jetzt der St. Elias-Berg genannt, finden sich nur noch kyklopische Mauerreste. Die Spitze dieses Berges ist nach B. St. V. 532 Metres über der Meeresfläche erhaben; sie zeichnet sich überall, wo man die Insel Aegīna sehen kann, aus, und war den Schiffern im Saronischen Meerbusen von den frühesten Zeiten her ein Wetterprophet, sie verkündet Sturm und Regengüsse, wenn sie sich mit Nebel umgiebt.

Gewöhnlich wurde jener Tempel der Athene für das Panhellenion gehalten.

Von dem Tempel der Athene musste ich zur Stadt zurückkehren, denn die Sonne neigte sich und wir hatten noch 3 Stunden Weges zurückzulegen; den andern Morgen segelten wir nach dem Piräeus ab.

Ich fahre nun fort in der Gebirgsuntersuchung von Morea und habe zunächst Poros zu beschreiben.

POROS UND SEINE UMGEBUNGEN.

Die Stadt Poros liegt, wie ich bereits gesagt habe, halbmondförmig, theatralisch um den Rand rothen Trachitgebirges, dessen kraterartiger Einsturz die tiefe Meeresenge gebildet hat, durch welche es von Morea getrennt wurde. Die Stadt ist ziemlich bedeutend und hat besonders im obern Theile einige gute Häuser. Alles Wasser muss von Galătă, einigen gegenüber auf der Küste liegenden Häusern, geholt werden, wo ein Paar gute Brunnen sind.

Westlich an der Stadt liegt das See-Arsenal; hier lag im Hafen eine von dem Oberst-Lieutenant Graf von Rosen erbaute treffliche Kriegsbrigg, die eben erst fertig geworden war. Im Hafen bezeichnen mehrere Signale die Stellen, wo die bedeutendsten Kriegsschiffe der griechischen Flotte auf dem Meeresgrunde liegen, welche Miaulis, ohne einen Angriff zu erwarten, in Brand steckte und versenkte, um sie nicht in die Gewalt der sich nähernden russischen Flotte kommen zu lassen.

Nordwestlich von dem K. gr. Arsenal etwa $\frac{1}{2}$ St. weit entfernt hat die russische Regierung an der von hier ohne Unterbrechung westlich fortlaufenden Küste ein Stück Land gekauft und ein eignes grosses See-Arsenal errichtet.

Auf der schmalen Landenge, welche den südlichen Theil der Insel mit dem bei weitem grössern nördlichen verbindet, liegt die Werkstatt des Arsenals, welche der Oberlieutenant Kirchmayer mit wenigen Pionnieren sehr zweckmässig erbaut

und eingerichtet hat; diese Landenge ist an der östlichen Seite weithin eben, was derselbe zu einer guten Seilerstätte benutzte, auf welcher Taue aller Art aus russischem Hanf verfertigt werden.

Die Landenge bis an die grössere Insel, dem alten Kalaureia, so wie der Theil, auf welchem Poros liegt, besteht aus Trachit, der sich hier zu unterst in einzelnen Blöcken grau zeigt, die ganze übrige obere Trachitmasse ist blassroth. Beide Arten sind im Gefüge porös, am meisten die rothe; der glasige Feldspath ist in beiden häufig als undeutliche Krystalle verwachsen, weiss, matt, am meisten im grauen; schwarze Hornblende in dünnen Prismen enthalten beide, jedoch nicht so viel als sechsseitigen braunen Glimmer. Wo der Trachit nördlich endet, steigt die grössere Insel Kalaureia auf, so dass sie von dem Theil, auf welchem jetzt Poros liegt, nur durch eine schmale niedrige Landenge getrennt ist; diess war die Insel Sphäria (nachher Hiera). Die niedrige Landenge wird fast vom Meere überfluthet. Pausanias schreibt II. 33. 1.: „Von den Inseln der Troizener ist eine nahe am Festlande „und man kann zu Fuss hinüber gehen. Diese, früher Sphäria „genannt, erhielt von der Aethra den Namen Hiera (die Hei„lige)." Es muss also seit der Zeit der vulkanische Theil, welcher die Meerenge zwischen Poros und Morea einnahm, eingestürzt sein. Auch die Aethra und die Troizenischen Jungfrauen gingen nach dem dortigen Tempel der Athene Apaturia, ihren Gürtel vor der Hochzeit zu opfern. Konnte man aber zu Fuss hinüber gehen, denn für eine Brücke ist die nicht ganz schmale Meerenge zu tief (auch würde eine Brücke besonders erwähnt worden sein), warum nannte dann Pausanias Sphäria nicht eine Halbinsel, wie er es von Méthäna richtig angab. Die jetzige Landenge muss damals so tief gelegen haben, dass sie vom Meere bedeckt war, denn Kalaureia wird als eine besondere Insel beschrieben. Die Landenge wurde wahrscheinlich, als sich die Meerenge zwischen dem Festlande bildete, gehoben, so dass sie jetzt trocken gegen 2 Lr. hoch über das Meer hervorragt.

Wo die Landenge nördlich endigt, ist östlich das Gestade von Kalaureia einige Klafter hoch über dem Meere steil abgestürzt; es zeigt sich hier dunkellauchgrüner Serpentin, aber wie gewöhnlich sehr zerklüftet, ich bemerkte keine Diallage; er ist weich und auf den Ablosungen mit grünlichweissem Talk überzogen. Oberhalb ist dieser Serpentin noch reichlicher mit solchem Talk durchwachsen und durch das Anschlagen der Wellen und Einwirkung der Luft zersetzt, und daher hellgrün. Ueber und an den Seiten dieser Serpentinkuppen liegt gelblichgrauer Kalkschiefer, der sehr thonhaltig und zuweilen mit Kalkspathadern durchzogen ist; über ihm liegen Schichten, die gelblichgrau und leicht zerreiblich sind und aus lauter thonig-kalkigen kleinen Körnchen bestehen, mit weissem kalkigen Bindemittel; diese Schichten werden von grauem dichtem Kalkstein bedeckt, der unregelmässige, meist senkrecht zerklüftete Massen bildet, die häufig mit Kalkspathadern durchwachsen sind. Wo an der Landenge Kalaureia sich erhebt, findet man unregelmässig-eckig cellulösen Kalktuff.

Der Weg von der Landenge auf die Insel Kalaureia an der Ostseite zieht sich rechts, man gelangt in eine kleine Ebene, östlich liegt ein Kloster mit Gärten. Nördlich in der Ebene hinauf öffnet sich ein kleines Thal; hier bricht jener Kalkschiefer thonhaltiger, er erscheint als kalkiger Thonschiefer, braust aber noch mit Säuren, seine Schichten bieten einige Platten, die in den Schulen als Schreibtafeln gebraucht werden, obgleich ihre grünlichgraue Farbe für diesen Zweck zu licht ist. Diesem Bedürfniss wird der Tafelschiefer, welchen ich in Amorgo auffand, gnügend abhelfen. An einigen Stellen zeigt sich dieser Thonschiefer als Griffelschiefer, in meist unregelmässig viereckige, 1½ bis 4 Zoll lange dünne prismatische Stücke zersprungen; man bedient sich ihrer als natürlicher Schieferstifte zu jenen Tafeln. Weiter habe ich diese Insel nicht besucht.

Es finden sich auf ihr noch Ueberreste vom Tempel des Poseidon; er steht auf der höchsten Anhöhe der Insel, gegen

Athen zu gewendet, und war in dorischem Styl erbaut, der Grund mit der Cella ist noch zu sehen. Er war nicht gross, aber eine heilige Freistätte; innerhalb des Umkreises befand sich des Demosthenes Denkmal. Es liegen beim Tempel einige grosse behauene Steine, welche zu einem runden Gebäude gehörten, vielleicht zu jenem Denkmal. An dem nordwestlichen Ende der Aussenseite der Cella befindet sich ein halbrunder Sitz von Stein. Als Demosthenes noch in seinem Alter zum zweiten Male nach der Insel Kalaureia verbannt worden war, und Archias, vom Antipater gesandt, ankam, um ihn auch von dem sonst Jeden schützenden Asyl des Poseidon zu vertreiben, fand er ihn vor dem Tempel, vielleicht auf jenem Steine sitzend. Der Redner, als er Kunde hatte von dem Auftrage des Archias, ging ins Heiligthum und trank das Gift, welches er stets bei sich trug. So berichtet Pausanias II. 33. 3. Er schreibt ferner I. 8. 4.:

„Dahin nun kam Demosthenes durch seinen allzugrossen „Eifer für das Volk. Treffend scheint mir daher die Be- „merkung, dass ein Mann, der sich alleinig dem Gemein- „wesen hingiebt und die Neigung des Volkes für eine feste „hält, selten gut endet."

Der Citronenwald bei Poros.

Den nächsten Tag begab ich mich nach dem Citronenwalde von Poros; er liegt etwa 1 St. südöstlich von der Stadt, an der Nordseite von Morea, am flachen Abhange des Gebirges. Der zu Tage ausgehende stark zersetzte Thonschiefer ist sehr wasserhaltig und dick mit thonigem Boden bedeckt. Ueber dem Thonschiefer liegt dichter graulicher Kalkstein.

Ob hier mehr und grössere Citronen wachsen, hängt meistentheils davon ab, ob sie mehr oder weniger bewässert werden können, so dass der reichlichere Ertrag mancher Besitzungen oft nur von Einem Zoll stärker fliessenden Wasser bedingt wird. Man führte mich zu einer kleinen Rösche, mit

welcher man im thonigen Boden auch etwas Wasser gefunden, aber gespannt stehen gelassen hatte; es lief nur wenig ab und das war bei weitem nicht hinreichend; ich liess daher die Sohle um 16 Zoll tiefer nachnehmen und ein Paar Lachter vorwärts gehen. Das Wasser konnte sich nun ungehindert hervordrängen, dazu kam noch neu aufgeröschtes, so vermehrte sich das Wasser um mehr als das doppelte und war nun hinreichend.

Für die Bewässerung dieses Terrains ist viel gethan; wo sich Wasser hervordrängte, sind runde Vertiefungen ausgegraben, aus ihnen hat man dann einige kleine Wasserstölln ins Gebirg getrieben, das erschrotene Wasser zusammengeleitet und über den zu bewässernden Boden vertheilt. Besonders gut nimmt sich der unterste dieser Wassersammler aus. Um den obern Rand herum ist er wild verwachsen, er hat ungefähr 3 Klafter Tiefe und ist mit kleinen Ziegeln zierlich ausgemauert, so auch die aus ihm in das Gebirg laufenden kleinen Wasserstölln, deren gewölbte Mundlöcher wie Nischen erscheinen, es fehlen in dieselben nur noch einige passende Statuen. Aus diesem runden Wassersammler läuft in einem mehrere Klafter langen, durch den Erdboden geführten Canal, der mit Seitenböschungen von Ziegeln versehen ist, ein starker Bach; sein Wasser hatte 14° R. und war nicht angenehm zu trinken.

Diese Arbeiten stammen aus den Zeiten der Römer; man schreibt sie hier gewöhnlich den Venetianern zu. Es findet sich zwar fast an allen Punkten dieses Gebirgsabhanges Wasser, aber da, wo er eine kleine Ebene bildet, am meisten; jener kleine Bach fliesst durch und bewässert sie. Hier ist auch der schattigste Citronenwald, denn obgleich die Bäume nicht nahe bei einander stehen, so berühren sie sich doch mit ihren Aesten und haben reichlich dunkles Laub, daher ist es unter ihnen völlig düster, nur hin und wieder schimmert auf dem schwarzen Boden eine abgefallne goldne Frucht. Der Citronenwald bei Poros zählt über 2000 Stämme, aber sie sind verwildert, nicht ausgeästet, voll stachliger Schöss-

linge, sie tragen daher weniger und nicht so gute Citronen, als sie tragen könnten. Die Lage dieses Waldes ist etwas kühl und daher für süsse Apfelsinen nicht günstig, diese müssen stärker in der Sonne glühen. Selbst die Citronen würden bei wärmern Stande viel vorzüglicher werden. Sie bilden für Poros einen Handelsartikel.

Das meist gut bewässerte Terrain, auf welchem die Citronen wachsen, ist unterhalb von einer kleinen Ebene, die sich längs hinzieht, durch ein Ravin abgeschnitten; würde über dieses von dem obern Wasser geleitet, so könnten hier süsse Orangen oder andere Bäume gedeihen; jetzt ist aber dieser Boden dürr, kaum hat ein dort befindlicher Brunnen etwas schlechtes Wasser. Bis jetzt stehen daselbst nur einzelne Oelbäume.

Wir ruderten bei einem kleinen Castell vorbei, was auf einem unbedeutenden Inselchen liegt. Es soll erbaut sein, um zu zeigen, wie und wo man ein Fort nicht bauen soll, denn wenn sich die Schiffe nördlich nahe am Strande halten, so haben sie von diesem Fort mit gewöhnlichem Geschütz nicht viel zu befürchten, auch ist der Eingang für grosse Schiffe zum Arsenal oder zur Stadt von der Westseite her. Es muss aber dennoch diese kleine Insel befestigt sein, um auch diesen Eingang zu Stadt und Arsenal gegen kleinere Schiffe zu vertheidigen, sie muss daher auch mit ein Paar Festungsstücken versehen werden, um ihren Gruss in die gehörige Ferne senden zu können.

Troizēn.

Den folgenden Tag fuhr ich Nachmittags nach dem westlichsten Ende des Meerbusens; hier stiegen wir bei ein Paar Häusern aus, und gelangten, meist über Ebene von Geröllen, nach ¾ St. zu einem am Gebirgsabhange liegenden kleinen

Dorfe Damălă, in welchem jedoch auch ein Kaffenée (Kaffeeschenke) ist.

Es waren am Gebirg bei Damălă Krystallgruppen von Schwefelkies gefunden worden, die man für Gold gehalten hatte; die Einwohner wollten aber nichts davon wissen, sondern meinten: hier fände sich dergleichen nicht, bei Ligŭrĭo sei aber so etwas gegraben worden.

Ich begab mich westlich am Abhange des Gebirges hin bis zu einer engen, tief ins Gebirg eingeschnittenen Wasserschlucht. Unterwegs erzählte man mir, es fänden sich hier Pfeifenköpfe (Loulades) der alten Griechen; ich musste lachen und liess ein wenig nachgraben, weil ich mir nicht denken konnte, was es wohl sein möchte. Es fanden sich an einer Stelle nahe am Fusswege, unter 1½ Fuss hohem Schutte des alten Troizēn, zwischen Scherben von irdenen Gefässen, mehrere ganz kleine Lampen von röthlichgelbem gebrannten Thon; sie haben meist nur 1½ bis 1¾ Zoll Durchmesser im Ganzen und sind nur ¾ Zoll hoch, ohne alle Verzierung. Im zweiten Bande Taf. III. Fig. 17. ist eine derselben in natürlicher Grösse abgebildet. Bei Feierlichkeiten wurden oft ein Paar Hundert solche Festlämpchen pyramidenförmig übereinander gestellt und angezündet; eine ganz nette Art zu illuminiren.

Oberhalb am Gebirg, wo jene Wasserschlucht am engsten ist, haben die Venetianer einen Brückenbogen darüber gespannt, den man die Teufelsbrücke nennt, doch sieht die Brücke und die umgebenden Felsen gar nicht verteufelt aus. Zu beiden Seiten der Wasserschlucht, unterhalb, wo der Abhang flacher ist, lag die reiche Hauptstadt der nach ihr genannten Troizēner, die Vaterstadt des Theseus, mit ihren Tempeln und Denkmälern; von ihnen blieb nur hin und wieder noch ein Quaderstück oder eine zerbrochne Säule übrig, ihre vergangene Grösse und Macht zu bezeugen.

Das wichtigste, was dieser Platz der Gegenwart noch aufbewahrte, ist folgendes: In der Wasserschlucht fliesst das ganze Jahr hindurch ein Bach herab, der wohl auch zur Gründung von Troizēn veranlasste. Sein Wasser ist grössten-

theils aus der Schlucht, an der östlichen Seite derselben am Abhange hin, auf einige Mühlen geleitet. Die unterste dieser Mühlen könnte das erste Gefälle für eine technische Anlage geben, und von hier abwärts hätte man noch 3 herrliche Gefälle für grosse oberschlägige Räder. Es soll zwar von Ende Juli bis zu den ersten Regengüssen Ende September wenig Wasser fliessen; wenn jedoch das Wasser in der Gebirgsschlucht sorgfältig gefasst wird, in welcher jetzt noch viel herabfloss, so möchte es wohl ziemlich ausreichen, und sollte eine Anlage auch einen Monat feiern. Diese Localität ist sehr günstig, denn ausser den 4 Gefällen ist auch überall guter Platz zu Werkstätten. Unterhalb ist $\frac{3}{4}$ St. weit bis an das Meer leicht eine Fahrstrasse auf der aus Geröllen bestehenden Ebene herzustellen. Hafen, Arsenal und Stadt sind dann nahe, Ab- und Zufuhr leicht.

Bei der untersten Mühle tritt in der Schlucht Serpentin zu Tage. — Das Gebiet von Troizēn war reich und fruchtbar, so dass sich selbst Athene und Poseidon um dessen Besitz stritten, bis ihnen Zeus befahl, sie möchten sich vertragen und es gemeinschaftlich besitzen.

Ueber die Umgegend von Troizēn schreibt Pausanias II. 32. 8.: „Geht man von Troizēn nach dem Hafen bei Kelen„deris hin, so trifft man einen Platz, den sie Genethlion (Ge„burtsstätte) nennen, weil dort Theseus geboren sein soll. „Vor diesem Orte ist ein Tempel des Ares, weil auch hier „Theseus die Amazonen in einer Schlacht besiegt habe. Fer„ner: geht man den Weg durch die Gebirge nach Hermione, „so trifft man die Quelle des Flusses Hylykos, der anfangs „Taurios hiess, ferner den Felsen des Theseus, der nämlich „diesen veränderten Namen erhielt, als Theseus die Schuhe „und das Schwert des Aegeus darunter hervorgenommen hatte, „denn früher hiess er der Altar des Zeus Sthenios." Nahe an dem Felsen ist ein Heiligthum der Aphrodite Nympha (Braut), von Theseus gegründet, als er die Helene zur Gattin hatte. Ausserhalb der Stadt ist auch ein Heiligthum des Poseidon Phytalmios (fruchtbringenden) u. s. w. Ich konnte

keine Zeit verwenden, den Raum zu durchwandern, welchen einst die Stadt zu beiden Seiten der Wasserschlucht einnahm. Es kann überdiess ohne langwierige und kostspielige Nachgrabungen hier und an den meisten Plätzen doch nichts ausgemittelt werden. In Troizēn würde es gewiss lohnend sein, gründliche Nachgrabungen zu veranstalten; so viel ich weiss, ist noch wenig nachgesucht worden, und das meiste stark mit Schutt und Erde bedeckt.

Ob die von der Phädra mit der Nadel aus ihrem Haar im Unmuth durchstochene Myrte an der Rennbahn des Hippolytos, welche Pausanias noch mit durchlöcherten Blättern fortwachsend sah, auch so fortgewachsen ist, bleibt den Botanikern überlassen aufzusuchen.

Reise von Poros über Kranīdi, Limnes nach Nauplia.

$\frac{1}{13}$. Juli verliess ich Poros; wir setzten in einer grossen Barke über nach Galătă und zogen von da östlich. Unterhalb des Citronenwaldes zeigte man mir an der Küste des Sarōnischen Meerbusens, vom Meer bespült, altes Mauerwerk von Ziegeln und Mörtel, es soll der Tempel der Artemis Sarōnia gewesen sein. Doch passt weder der Platz noch die Maurung dazu. Pausanias berichtet II. 30. 7.: „Sie erzählen „aber, dass Saron, der König der Troizēner, der Artemis „Saronis den Tempel an einem sumpfigen und weit ausge- „tretenen Theile des Meeres erbaut habe, der auch deswegen „der Phoibäische See hiess. Saron aber (denn er erfreute „sich sehr am Jagen) hatte das Unglück, als er einen Hirsch „verfolgte, mit dem Fliehenden ins Meer zu gerathen. Der „Hirsch schwamm nämlich etwas weit vom Lande, und Saron „war so versessen auf seine Beute, dass er vor Begierde in „das Meer hinein gerieth; da nun, wie er arbeitete und von „den Wogen überfluthet wurde, ereilte ihn das Verhängniss. „Den Leichnam, der bei dem See Phoibäa ausgeworfen wurde, „begruben sie in dem Hain der Artemis, innerhalb der Ring-

„mauer des Heiligthums, und nannten von dieser Zeit an das „dortige Meer, was früher Phoibäa hiess, den Saronischen „Busen."

Im Gebiet der Troizener am Saronischen Meerbusen schnitt Herakles von einem wilden Oelbaume seine Keule.

Weiterhin von jenen Mauerresten wendet sich der Weg rechts bergauf, man überschreitet die sich von Westen herziehende Gebirgskette, Thonschiefer tritt immer deutlicher auf, er fällt anfangs in Ost, nach der Südseite des Gebirges zu aber in Süd. Vom südlichen Abhange erblickt man die Insel Hydra (Hydrea der Alten); sie liegt wie ein Modell, als ein kahler langer Kalkfelsen im Meere. In der Stadt soll ein porphyrartiges Gestein auftreten; auf der Südseite zeigt sich vielleicht das Grundgebirg, was Glimmerschiefer sein würde. Es ist auf Hydra keine alte Arbeit der Alten im Felsen bekannt. Die Stadt soll ganz hübsche steinerne Gebäude haben, und die schönste, reinlichste Stadt des griechischen Archipelagos sein. Sie hat nur Cisternen-Wasser. Die Hydrioten sind albanesischen Ursprunges, sie sind nächst den Ipsarioten die kühnsten und geschicktesten Seeleute des Archipelagos und bildeten im Befreiungskriege den Kern der griechischen Seemacht, wobei sie sich für ihr Vaterland aufopferten und verarmten. In ihrer Kathedrale wird das Herz ihres Seehelden Miaulis in einem silbernen Behälter aufbewahrt, ein Geschenk des Königs Otto.

Die Hydrioten haben ein festes, ruhiges, seemännisches Wesen; wenn ich Fahrzeuge brauchte, gab ich stets dem den Vorzug, worauf sich wenigstens Ein Hydriote befand.

Diese Insel erbaut nichts, alles muss herbeigeschafft werden: Mehl, Weintrauben u. s. w. Die Einwohner leben von dem, was sie auf dem Meere gewonnen haben.

Bei den im Februar 1837 statt gefundenen heftigen Erderschütterungen stürzte von der Stadt ein Streif, vom Meere unterwaschener, Kalkfelsen mit einer Menge darauf erbauter Häuser, aus welchen jedoch die Bewohner schon geflüchtet waren, ins Meer.

Ich gedachte diese Insel von der Metochia von Hydra (am Strande von Morea) aus zu besuchen, wo immer Fahrzeuge liegen, diesesmal war aber grade keins da.

Wir stiegen vom Gebirg herab, unten liegt seitwärts auf einem Hügel ein viereckiges Gehöfte, wie ein kleines Fort, unterhalb ist ein Garten. Der Weg geht fast ¾ St. längs dem Meere hin zur Metochia von Hydra. Es sind keine Klostergeistlichen mehr darinn, sie ist an Landleute verpachtet oder verkauft, in dem dabei befindlichen grossen, mit einer Mauer umgebenen Garten war jetzt nur Feld. Der Boden ist gut, es fehlt aber an Wasser. Der Weg führt längs dem Meere fort, es zeigt sich Glimmerschiefer in Nord fallend, er unterteuft den vorhin erwähnten Thonschiefer.

Vor Kastrī tritt Serpentin hervor. Ganz nahe dabei lag auf einer vorspringenden Landzunge die alte Stadt Hermione; zu beiden Seiten derselben ist ein guter Hafen. Man findet nur noch Grundmauern aus grossen Quadern. Auch ein kleiner Säulenknauf dorischer Ordnung fand sich. Der Tempel des Poseidon stand auf der äussersten Spitze der Uferhöhe; auf dem Wege aber von dem Meere aus einwärts nach den Höhen trifft man einen Tempel der Athene und daneben die Grundmauern einer Rennbahn. Ferner ist dort noch ein kleinerer Tempel der Athene, sodann ein Tempel des Helios, des Serapis, der Isis, die letztern zwei, wie die Ringmauern, sind von grossen aufgelesenen Steinen (also kyklopisch). Die neuere Stadt, welche Pausanias sah, ist von der Höhe, wo der Tempel des Poseidon steht, höchstens vier Stadien entfernt; eigentlich in der Ebene liegend steigt sie sanft an einem Abhange hinan, diess ist aber schon der des Pron. Ganz Hermione umgiebt eine Mauer, es war dort ein Tempel der Aphrodite Portia oder auch Limenia (die Hafengöttinn) und noch andre. Dieses spätere Hermione lag wo jetzt der Ort Kastrī liegt.

Längs der Küste bis hierher fehlt es an Wasser, und bei dem Fall der Schichten in Nord ist auch nicht Hoffnung Wasser zu erbohren, wenn nicht der in Griechenland häufige Fall

eintritt, dass Wasser in den Schichten aufsteigend vorhanden ist, es muss daher dennoch in der Folge an ein Paar gut gelegenen Punkten am Abhange dieses Gebirges gebohrt werden; die Nordseite desselben Gebirges ist sehr wasserhaltig, aber nur an wenig Punkten hat sich Wasser durch die thonige Bedeckung durchdrängen können.

Hinter Kastrī vom Wege östlich tritt wieder Serpentin hervor. ½ St. vor Kranīdi sind die Anhöhen mit weissem Kalktuff bedeckt, es ging daher die Rede, bei Kranīdi müssten Braunkohlen sein, weil bei Kumi auch weisse Steine wären.

Kranīdi liegt um der Sicherheit willen auf dem Plateau eines niedrigen von allen Seiten steilen Berges. Die Häuser sind fast sämmtlich aus ziemlich gut behauenen Kalksteinen des nahen Gebirges erbaut. Alles Wasser muss ¼ St. weit aus einem Brunnen am untersten Abhange heraufgeholt werden. Man hat oben neben dem Orte einen Brunnen abgeteuft, aber bei 7 Lr. natürlich noch kein Wasser gefunden; unter 10 Lr. Tiefe wird man auch keins bekommen und dann kann es nicht mehr durch einfache Pumpen gehoben werden. Kranīdi kann nur mit Wasser versehen werden: entweder durch grosse Cisternen, oberhalb wo die Windmühlen stehen, oder wenn man im nächsten nördlich gegenüber liegenden Gebirge Wasser abdämmt, wozu das Lokal dort günstig ist, und es hinüber in den Ort leitet.

Spezia und das gegenüber liegende Festland, so weit es eine Art Halbinsel bildet, soll trachitisch sein, gern hätte ich es besucht, aber noch lag der ganze Peloponnes und Romelien zu bereisen vor mir.

Von Kranīdi wandte ich mich nördlich; westlich sieht man nahe einen guten Hafen. Wir zogen in grader Richtung gegen Norden fort nach Fourno (Ofen). Dem Namen dieses Dorfes nach könnte man hoffen, Spuren von Schmelzungen dort zu finden, aber niemand wusste etwas der Art. Das kleine Dorf Fourno liegt rechts auf einer felsigen Anhöhe am Gebirg; es hat unterhalb ein Paar Gärten. Der Weg steigt nördlich auf. Der Kalkstein zeigt einen Fall von 35° in Süd.

Hat man die Höhe erreicht, so erblickt man in der Mitte einer Gebirgs'bene, die rings von Bergen kesselförmig umschlossen ist, ein kleines Dorf Didymo, mit ein Paar Bäumen, die einzigen im Umkreise. Unweit des Dorfes ist ein grosser Erdfall, der gegen 450 Schritt im Umkreis hat und gegen 20 Lr. tief ist, unten findet man einen Weingarten und die grosse indische Feige (Cactus opuntia, F. indica). Die Seitenwände des Erdfalles bestehen aus lauter aufgeschwemmten Kalksteingeröllen, zwischen welchen, wie auf den hiesigen Kalkgebirgen gewöhnlich ist, rothe eisenschüssige Erde sich befindet, aus dieser blüht etwas unreiner Salpeter aus. Dieser Erdfall dient der Gebirgsebene als Katawothron, sonst würde sie ein See sein. Durch die obern Conglomeratbänke haben die Alten einen regelmässigen, schmalen, stollenartigen Eingang gehauen, in welchem man hinabsteigt. Am mittlern Rande befinden sich ein Paar kleine Kapellen von Heiligen.

Nördlich von hier ist am Fuss des aufsteigenden Kalkgebirges ein anderer grosser Erdfall. Der Kalkstein zeigt hier in einiger Tiefe Schichtungsflächen, welche einige und 20° in Süd fallen. Die Dorfbewohner haben etwas salpeterhaltige Erde hierhergebracht, da die an Sauerstoff arme Luft die Bildung des Salpeters begünstigt.

Am östlichen Bergabhang liesse sich wahrscheinlich Wasser aufröschen und so die Ebene bewässern, die dann sehr fruchtbar und wie ein Treibebeet sein würde. Sollte mehr Wasser kommen, als man braucht, so kann man es in den Erdfall leiten und dort noch eine Mühle umtreiben lassen. Die Einwohner von Didymo waren sonst alle Räuber. Im Dorfe findet man noch einen schönen altgriechischen Brunnen mit Marmorquadern eingefasst, denn hier lag einst Didymoi (Zwillinge), mit den Tempeln des Apollon, Poseidon und der Demeter.

Hat man nördlich von Didymo den ersten Bergrücken passirt, so zeigen sich an dessen nördlichem Abhange wieder 3 Erdfälle hinter einander im Kalkgebirg. Tiefer unten findet sich das rothe eisenkieselige Gestein und zu unterst

Thonschiefer, wir kamen herab in das bereits bekannte Thal von Trochĭa, in welchem wir früher nach Potamia reisten, und zogen bei der Mühle und bei Trochĭa vorbei, dann geht der Weg nach Ligŭrĭo links ab, er ist sehr steinig, schlecht und alles herum ist dürr. Ungefähr ¾ St. vor Ligŭrĭo senkt sich der Weg hinab in eine Ebene, unter dem Kalkstein tritt grünes mandelsteinartiges Gestein zu Tage, in seiner dunkellauchgrünen thonigen Grundmasse liegen viel weisse, meist zersetzte Körner Zeolith, hin und wieder zeigt er sich in kleinen prismatischen Krystallen, auch roth kommt er eingewachsen vor.

Des Asklepios heiliger Bezirk.

Gleich unterhalb dieses dioritischen Gesteines kommt man zu einem grossen Reservoir, dessen Seitenwände durch 5 quer hinüber gespannte Bögen gehalten werden und noch zu sehen sind. Es wurde aus dem Gebirg Wasser hierher geleitet, um von hier den darunter liegenden heiligen Bezirk des Asklepios zu versehen. In diesem findet man noch Grundmauern mächtiger Gebäude aus grossen Quadern, auch einige breite aus Kalkstein ausgehauene Wasserrinnen, in welchen das Wasser aus dem Reservoir weiter geleitet wurde. Dieser grosse Platz liegt sehr zurückgezogen und heimlich von Bergen rings umschlossen, aber alles grossartige ist vernichtet, nur das Theater der Epidaurier ist den Barbaren zu gross gewesen, um es zu zerstören. Es lag kluger Weise noch innerhalb des heiligen Umkreises, südlich von dem erst erwähnten Wasserbehälter und nimmt die ganze Seite eines niedern Berges ein; Sträucher haben es so bewachsen, dass es in der Ferne blos für einen grünen Bergabhang gehalten werden könnte. Bis hoch hinauf sind die Sitze von weissem Marmor wohl erhalten, mit schöner Politur, nur die untern sind frevelnd beschädigt; im Mittel der untersten Reihe stand ein einzelner marmorner Sitz wie ein Lehnsessel, er ist umgeworfen. Das Theater ist sehr gross, die Scene aber klein,

sie ist rückwärts durch eine Wasserriese abgeschnitten. Auch Pausanias erwähnt dieses Theater II. 27. 5., er schreibt: „Die „römischen Theater übertreffen zwar alle andern bei weitem „an Pracht, so wie das der Arkader zu Megalopolis alle an „Grösse überragt; in der Harmonie und Schönheit aber, wel-„cher Baukünstler möchte da tüchtig sein, sich mit einem „Polykleitos zu messen? Denn Polykleitos war es, der die-„ses Theater und das runde Gebäude (wahrscheinlich die „Cella des Asklepios) erbaut hat."

Von des Asklepios heiligem Bezirk gelangten wir nach ungefähr ¾ St. nach Ligürïo, dieses Dorf liegt an einer Anhöhe, wo sonst das alte Lessa mit einem Tempel der Athene stand. Der Weg von Nauplia führt nahe bei Ligürïo vorbei. In dieser Gegend wird viel Tabak gebaut. Niemand wollte wissen, dass jemals in dieser Gegend etwas Mineralisches gefunden worden sei. Die Einwohner waren unfreundlich und sehr gewinnsüchtig.

Von Ligürïo zogen wir erst westlich durch Ebene, dann in einer Thalschlucht steil das Kalkgebirg hinauf, bis auf eine kleine Bergebene, wo eine gute Quelle ist. Wir mussten hier übernachten. Den andern Morgen, als das Gepäck eben fort war, kam ein stattlicher Wolf, um Nachlese im verlassnen Bivouak zu halten, er begleitete uns dann zur Seite in einer Entfernung von 5 bis 600 Schritt bis auf die Höhe des steilen Bergrückens; hier zeigt sich rechts ein Tambour aus dem Kriege mit den Türken. Nun geht es bergab und endlich erblickt man eine schöne Thalebene, die nur Wasser bedarf. Am gegenüber liegenden Abhange liegt das Dorf Cheli. Ich wünschte hier einen der Gegend kundigen Mann zu haben, während man einen solchen herbeirufte, scherzte ich und sagte: ich hätte gehört, die Männer von Cheli verständen sich gut auf die langen Flinten, sie waren nämlich früher alle Räuber und verlegten oft den Weg von Nauplia nach Epidauris. Sie verstanden es sogleich und meinten: sie hätten jetzt einen König, da ginge so was nicht mehr. Sie baten sehr, ich sollte ihnen nur Wasser verschaffen, sie hätten gutes

Land. Wenn anderswo im Kalkgebirge artesische Brunnenbohrungen gelingen, so ist auch hier Hoffnung.

Ein verschlagen aussehender Hirt erbot sich mir zum Führer, ich liess das Gepäck vorausgehen und ging mit ihm östlich im Thal hinauf. Wir kamen bei einem Brunnen vorbei, den man die armen Leute veranlasst hatte zu graben, 8 Lr. tief, ohne Wasser zu finden; denn man hat ihn in der Geröllausfüllung des kleinen Thales angelegt. Weiter hinauf am flachen Abhange, auf einem Felde ist mit einem andern Brunnen bei 5 Lr. Wasser erreicht worden, es ist ziemlich frisch, aber voll kleiner grauer und rother Wasserthierchen, so dass wer trinken will, durch ein Tuch trinken muss. Hier stiegen wir den steilen Kalkberg hinauf, man hatte da unter dem Grafen Kapodistria, an einer Stelle, wo die im Kalkgebirg gewöhnliche rothe thonige Erde zwischen dem Kalkstein reichlicher abgelagert war, gegraben, wahrscheinlich um Arbeit zu haben; denn es ist da nicht einmal etwas zu suchen. Von hier erstiegen wir vollends den Berg und der Hirt brachte mich auf den Weg, auf welchem das Gepäck bereits nach Limnes voraus gezogen war; als ich ihm für seine Begleitung etwas geben wollte, weigerte er sich es zu nehmen und bat nur: ich sollte dem Dorfe Wasser verschaffen. Auf einer Ebene hielt ich mich zu weit östlich, irre geleitet durch einen Weg, auf welchem man eben Getreide geerntet und auf Pferde gepackt in's Dorf geschafft hatte, es war in grosser Menge von dem Gestrüpp am Wege abgestreift und bleibt nun als verloren liegen; so gelangte ich auf eine andre schöne Bergebene, auf welcher reichlich Getreide gestanden hatte, jetzt war sie kahl und dürr. Unter einem wilden Birnbaume lagen einige Hirten, bei welchen ich eine Weile ausruhete, sie gaben mir frischen Käse und baten, dieser Ebene Wasser zu schaffen. An ihrer Südseite, wo der Abhang sich wieder hebt, ist Hoffnung Wasser zu erbohren.

Einer der Hirten erbot sich mich zu einem Loch zu führen; wir gingen noch weiter östlich, wo das Kalkgebirge wieder aufsteigt, und fanden dort eine alte leere Grabkam-

mer. Von da westlich Thal-abwärts ist ein zusammengestürzter Brunnen. Eine nicht weit oberhalb desselben befindliche treffliche Quelle drängte sich wohl erst später hervor, vielleicht nach Zusammensturz des Brunnens, denn sonst hätte man so nahe keinen Brunnen niederzugraben gebraucht. Von hier westlich abwärts wird das kleine Thal zu einer engen Schlucht durch das Kalkgebirge, was an den Seiten mit Gesträuch bewachsen ist. Zum Abend gelangte ich nach einem am rechten steilen Abhange liegenden kleinen Dorfe Limnes, wo ich unsern Bivouac unter ein Paar kleinen Bäumen, den einzigen bei dem Dorfe, fand. Die Bewohner dieses Dorfes erbauen meist nur Tabak, sie haben in der nächsten Umgebung sehr wenig anzubauendes Land. Die Nacht war ziemlich kalt, obgleich es am 5ten Juli war, das Dorf liegt hoch im Gebirge.

Den 6ten zog ich hinab in die Ebene von Argos, sie ist eine der grössten und fruchtbarsten in Griechenland, es fehlt ihr nur Wasser, um ungleich besser benutzt werden zu können. Was ich früher im Allgemeinen über Bohrungen in Ebenen und breiten Thälern Seite 219. bei Megără sagte, gilt auch hier. Am leichtesten käme man wohl zu Wasser, wenn man in den Seitenthälern dieser Ebene bohrte, schon vorhandene Quellen fasste, und das Wasser in die Ebene leitete, so dass es nicht im Geröll versiegt. Es wird ein complicirtes Wassersystem werden, aber die ausgedehnte Ebene würde zu einem grossen üppigen Garten, wie sie es selbst im Alterthum nicht war. An den Seitenrändern der Ebene tritt Serpentin und das bekannte rothe eisenkieselige Gestein zu Tage. Gegen Mittag kamen wir nach Nauplia, konnten aber nicht eher einziehen, als bis vorher beim Commandant erst die nöthige Meldung gemacht worden war, da hier Festung ist.

NAUPLIA
und seine Festungen.

Nauplia war schon zu Zeiten des Pausanias verödet, II. 38. 2.; es wurde zwar später wieder bewohnt, hob sich aber erst unter der Herrschaft der Venetianer, von 1687 bis 1715, wo diese von den Türken vertrieben wurden. Die Venetianer haben hier zwei Festungen erbaut: das Fort Palamīdi, was auf einem steil sich über der Stadt erhebenden felsigen Berge den von der Landseite einzig möglichen Zugang vertheidigt; und das Fort Itschkălé, welches östlich an der Stadt auf einer felsigen, sich bis an das Meer erstreckenden Anhöhe den Meerbusen beherrscht.

Im innern Hafen liegt auf einem sich aus dem Meere hebenden Felsen malerisch ein kleines Kastel, wie eine Ritterburg, es wird Bourza genannt; von ihm kann der Eintritt in den innern Hafen und auch der Weg von der Landseite nach der Stadt beschossen werden. Bourza diente um die schlimmsten Gefangenen zu verwahren. Auf dem höchsten Theil desselben geht ein einige Klafter tiefes Gefängniss hinab, in welches der Gefangene an einem Stricke hinabgelassen wird, so auch seine Nahrungsmittel; die Mauern schienen fest und rings herum ist Meer, und dennoch sind in den letztern Jahren ein Paar Gefangene zur Seite, durch die in schlechtem Mörtel liegenden Ziegel ausgebrochen und haben sich an's Land geflüchtet.

Nauplia ist sehr schwer zu nehmen, was die heftigen

Stürme der Griechen 1821 und 1822 bewiesen haben. Erst am 1sten Dec. 1822 mussten die Türken aus Mangel an Lebensmitteln die Festungen übergeben, welche am 3ten Jan. 1823 die Griechen besetzten. Nauplia wurde dann zum Sitz des Regierungs-Präsidenten, Graf Kapodistria, erwählt, welcher hier am 9ten Oct. 1831 ermordet wurde.

Am 6ten Februar 1833 landete Se. Majestät der König OTTO und residirte daselbst nebst der Regentschaft bis zum 13ten Dec. 1834, wo die Regierung und Residenz nach Athen verlegt wurde. Während dieser Zeit bekam Nauplia regelmässige Strassen und zum Theil schöne Gebäude, anstatt der frühern elenden Häuser.

Nauplia wurde seit den Zeiten der Venetianer Napŏli di Romanīa genannt, hat aber jetzt seinen ursprünglichen Namen wieder angenommen.

Der Berg, auf welchem die Festung Palamīdi liegt, besteht zu unterst aus kalkigem Thonschiefer, Kalkschiefer, über welchem ein mächtiges Lager des rothen eisenkieseligen Gesteines liegt, dieses decken mächtige, kahl emporstehende Felsen von graulichweissem Kalkstein, auf sie ist der Palamīdi erbaut.

Diese Festung besteht aus 7 Forts, deren eins das andere deckt und die völlig von einander getrennt sind, oft durch breite und tiefe, zwischen den Kalkfelsen von den Venetianern ausgesprengte Gräben. Jedes Fort hat eine gute, grosse Cisterne. Die Venetianer haben hier eine ungeheure Arbeit ausgeführt. In dem isolirtesten Fort Miltiades, was mit steilen hoch aufgemauerten Böschungen umgeben ist, werden gefährliche Staatsgefangene, Mörder und Räuber gefangen gehalten. Wenn das Wetter im Sommer still und ruhig ist und man jedes leise Geräusch hört, verhalten sich die Gefangenen ruhig; wenn aber die Herbststürme eintreten, Regengüsse herabstürzen und jeder Schall ohnmächtig verhallt, dann machen sie stets Versuche auszubrechen; so gelang es im Frühjahr 1837 sechzehn der schlimmsten Subjecte sich durch die Böschungsmauern durchzuarbeiten und das übrige

Stück auf ihr herabzugleiten, nur Einer blieb stark beschädigt liegen, die andern entflohen in das türkische Gebiet.

Die vornehmen Staatsgefangenen hatten sich 1833 mit heraufgetragener Erde ein Paar kleine Blumenbeete vorrichten lassen, die mit allerhand Gewächsen bepflanzt wurden, sie pflegten hier zu sitzen, zu rauchen und mit dem Fernrohre in's Land hinabzuschauen. Dass die Aussicht von einem so hohen, fast isolirten Berge, wie der, auf welchem die Festungswerke liegen, sehr umfassend ist, bedarf keiner Erwähnung. Der Aufenthalt auf dem Palamīdi wird als sehr gesund geschildert. Schön hallt des Morgens und des Abends der Kanonenschuss vom Palamīd.

Von Nauplia nach Argos ist jetzt eine breite feste Kunststrasse für Wagen hergestellt, von dieser biegt links eine andere ab und führt bei der Lernäischen Höhle vorbei, über das Gebirg nach Tripolitza und wahrscheinlich jetzt bis Nawărin (Naverin).

Unweit Nauplia liegt an jener Hauptstrasse Tyrinth, die Wiege des Herakles, mit den berühmten Kyklopenmauern. König Otto hat Tyrinth und das nächste Land angekauft und lässt es als Muster deutscher Landwirthschaft bebauen. Rheinische und Burgunder-Reben, ägyptische und asiatische Baumwollenstauden, Obstbäume u. s. w. wurden seit der Zeit angepflanzt und gedeihen vortrefflich, auch wird einiges davon an gute Landwirthe gern vertheilt. Tyrinth liegt feucht und die dort wohnenden sind sehr dem kalten Fieber ausgesetzt. —

Die Quelle Kanathos, so nahe sie auch bei Nauplia sich befindet, sah ich nicht, ihr Wasser verdiente wegen seiner trefflichen Eigenschaft in Fässern versendet zu werden, denn Hera (Juno), die sich oft in dieser Quelle badete, ging jedesmal in integrum restituirt aus dem Bade. Pausan. II. 38. 2.

Der Korporal des mir zugetheilten Detachements bekam gleich nach der Ankunft in Nauplia den Typhus acutus, fünf der Pionniere bekamen nach ein Paar Tagen das kalte Fieber, auch mein Bedienter; ich musste warten neue Mannschaft zu bekommen, hatte viel schriftliches zu arbeiten, musste meine Leute pflegen, da packte auch mich das Fieber und schüttelte mich so, dass ich in 7 Tagen nicht mehr über das Zimmer gehen konnte. Jeden halben Tag hatte ich zu ersparen gesucht, mir versagt manches nahe Alterthümliche zu sehen, jetzt lag ich hart und fest, musste die Zeit schwinden sehen, da doch noch der grösste Theil von Morea und Romelien (welchen letztern ich des bessern Zusammenhanges willen schon zum voraus beschrieben habe) zu untersuchen war. Endlich musste ich gewaltsam das Fieber mit stärkern Gaben Chinin vertreiben, gönnte mir einige Tage Ruhe, bis ich zur Barke gehen konnte, die uns nach Astros übersetzen sollte.

M y l i.

Gleich in den ersten Tagen meiner Ankunft in Nauplia liess ich mich über den argolischen Meerbusen nach Myli überfahren, was westlich Nauplia gegenüber am entgegengesetzten Strande liegt. Dort quillt nahe am Meere eine starke Quelle, sie trieb bis jetzt nur eine kleine Mahlmühle, kann aber besser benutzt werden.

Die Quelle und der Grund rings herum gehört dem Staate. 1834 stellte das Königl. Arsenal den Antrag, hier für dasselbe einen Eisenhammer zu erbauen, um grössere Stücke schmieden zu können. Der Bau unterblieb aber, ich brachte es auf's neue in Anregung, aber zu einer umfassendern, für den ganzen Staat im allgemeinen nützlichen Anlage, um hier die bedeutend grossen Vorräthe von altem türkischen Eisen, als: Kugeln, Bomben, Kanonen, Wagenachsen u. s. w. zu gute zu machen. Ich schlug daher vor, Hammer und Frischherd zu erbauen und aus ihrem Ertrag so-

dann eine Eisengiesserei einzurichten. Das nähere des Berichtes, welchen ich darüber einreichte, gehört nicht in diese Beschreibungen. Richtig ausgeführt, wird diese Anlage von grossem Nutzen sein und kann gross in ihren Folgen werden.

DIE HÖHLE DER LERNÄISCHEN SCHLANGE.

Von Myli begab ich mich eine starke halbe Stunde weit nach der Lernäischen Höhle. Am Fusse der Felsen, in welchen wenige Lr. oberhalb sich die Höhle befindet, kommt die Quelle des Kephalāris mit schönem klaren Wasser hervor, und gleich so reichlich, dass sie bei ihrem Ausfluss einen breiten Bach bildet, der weiter unterhalb mehrere Mühlen treibt, zwei der Gefälle gehören dem Staat und sollen benutzt werden dort Pulverfabrication einzurichten, da dieser Platz einsam liegt, so dass wegen des öftern Auffliegens aller Pulvermühlen der Umgebung in solchem Falle kein Schade geschehen kann.

Ueber die Lernäische Schlange berichtet Pausanias VII. 37. 4. folgendes: „An der Quelle Amymone ist eine Platane aufgewachsen; unter dieser Platane soll sich die Wasserschlange ernährt haben. Ich glaube nun wohl, dass sich dieses Thier an Grösse von den übrigen Wasserschlangen unterschieden habe, und dass denn auch sein Gift so unheilbar gewesen, dass Herakles mit dem Geifer desselben die Spitzen seiner Pfeile vergiften konnte. Aber nur Einen Kopf, wie mir scheint, hatte sie, nicht mehrere. Peisandros dagegen, der Kamireer, damit das Thier desto furchtbarer erscheine und dadurch seine Dichtung mehr Bedeutung habe, dichtete dieser Schlange mehrere Köpfe an."

Ganz nahe unter der Höhle führt jetzt die neue Kunststrasse nach Tripolítza; einige Lr. aufwärts ist der Eingang der Höhle, vor welcher ein mächtiges herabgefallnes

Felsstück liegt, an dessen Seite man hineingeht; ein dunkler, hoher, langer Raum öffnet sich und Hunderte von Fledermäusen umfliegen im Helldunkel das Haupt des Ruhestörers. Diese Höhle ist durch Einsturz unterer Kalkbänke entstanden, wozu der am Fuss hervorquellende Bach das seinige beigetragen hat; sie erhält über jenes Felsstück einiges Tageslicht, es ist wohl das, welches Herakles auf den unsterblichen Kopf der Schlange wälzte. Er fand sie nach der Mythe in der Höhle, und soll das Ungeheuer darinn von seinem Lager mit Pfeilen aufgejagt haben.

Es ist der Mühe werth diese Höhle zu besuchen, sie gleicht einem grossen langen Felsensaale und macht halbdunkel, wie sie am vollen Tage ist, mehr Eindruck, als die Höhlen dieser Art, z. B. die auf dem Pentelikon. Denkt man sich noch dazu die Hydra mit 50 Köpfen, giftgeschwollen hier im düstern Lager als grässlichen Knäul, so gewinnt die sich ganz dazu eignende Höhle noch an Interesse.

Es hat wohl in der kühlen Grotte einst eine grosse Wasserschlange gehaust, die, je grösser sie wurde, desto mehr zur Nahrung bedurfte, daher die Heerden anfallen musste und der Gegend wie ein Lindwurm zum Schrecken ward. Auch ein grosser Seekrebs oder Seekrabbe, den die Hera der Hydra zu Hülfe schickte, dem Herakles in die Füsse zu kneipen, kann im nahen Quell gelebt haben. In der Zeit der Mythe waren die Länder noch wenig bewohnt und es konnten Thiere gross und fürchterlich werden, die man in spätern Zeiten jung schon vertilgte. Eben so ist es gar nichts wunderbares und unwahrscheinliches, dass sich aus Asien Löwen nach Griechenland verirrten; es gab ferner am Parnes u. a. O. in Griechenland Bären, die jetzt ausgerottet sind.

Man braucht daher auch diese Mythe nicht als ein allegorisches Bild zu nehmen: es verzweige sich 50fach die Quelle, die nach dem Meere zu allerdings das Land versumpft, diess sei die Hydra. Dieser Sumpf war nie gefährlich und gefürchtet, er hat zu viel Vegetation und ist einer der unschädlichsten des Landes, er ist heute noch vorhanden, es wäre also

ır nicht wahr, dass Herakles die Hydra bezwungen habe, ıd wachsen konnten ja die abgehauenen Köpfe nicht wieder, ıvon sagt die Nachwelt nichts.

Ueberhaupt ist es wohl das natürlichste, sich unter den öttern und Heroen des fernsten Alterthums ausgezeichnete lenschen vorzustellen, deren nützliche oder verderbliche Thaın von den Zeitgenossen und mehr noch von der Nachwelt ıit poëtischem Sinne vergrössert und ausgeschmückt wurden, ı liebt des Menschen Phantasie das Wunderbare. Sind die leroen der Mythenzeit nur Luft und Nebel, wie konnten sich iese zu Gebeinen, Waffen u. a. verdichten, die man in ihen Gräbern findet, z. B. im Grabe des Achilles bei Troja, ıd in den andern finden würde, wenn man sie öffnen dürfte der die Stelle wüsste, wo sie sind.

Der Kalkstein der Lernäischen Höhle ist dicht, gelblichrau und mit vielem weissen Kalkspath durchwachsen, die ichten Parthien des Kalksteins sind häufig mit zarten schwaren Lagen durchzogen; die etwas stärkern trennen sich leicht, reil sie eine schwarze schiefrige thonige Masse enthalten.

Reise durch den Mustos, über Ajio Petro nach Tripolitza.

Glücklich setzten wir des Nachts von Nauplia nach Astros iber, wo wir des Nachts um 2 Uhr ankamen. Astros liegt uf einem felsigen Berge, der östlich weit in's Meer hervorspringt. Dieser Ort hat keinen Hafen, der Strand ist flach, ur vor Nordwind sind Schiffe durch jenen felsigen Vorsprung geschützt.

Astros ist neu erbaut und noch sehr unbedeutend, die darunter gegen Westen und Nord-West befindliche Ebene ist fruchtbar und steht voll Oelbäume. Nördlich von Astros soll bei einer verfallnen Mühle reichlich Wasser quellen.

Die Bewohner von Astros hatten sich beklagt, dass ihnen der nahe grosse Sumpf Mustos sehr nachtheilig sei, und dass durch dessen Entwässerung ein grosses Areal gewonnen werde;

um nun Astros aufzuhelfen, wurde sie bewilligt und angeordnet. Ich war noch so angegriffen von dem in Nauplia gehabten Fieber, dass ich mich auf das Pferd heben lassen musste.

Der Mustos.

Der Weg von Astros führt anfangs am Meere hin, wendet sich aber in der Nähe des Sumpfes westlich nach dem Fuss des nahen Gebirges und geht an diesem südlich fort. Wir gelangten zu zwei sehr starken Quellen; sie kommen unter dem, den Fuss der Kalkberge sehr oft bedeckenden Kalkconglomerat mit Macht hervor, sind matt und salzig, sie bildeten jetzt noch einen grossen Teich voller Fische, und da sie früher nur weit gegen Astros zu etwas Abzug hatten, indem das Meer nach und nach längs hin einen Wall aufgeworfen hat und daher den Abfluss in grader Linie verhinderte, so machten sie die fast im Niveau des Meeres liegende, sich am Fuss des Gebirges hinziehende Ebene zum Sumpf. Jetzt ist vom Meere sehr richtig in grader Linie her ein gegen 3 Lr. breiter Kanal gegraben worden, durch welchen schon der grösste Theil des Sumpfes entwässert war; dieses Jahr (1836) sollte er noch bis dahin, wo das meiste Wasser stagnirt, geführt werden. Die, welche daran arbeiteten, mussten bis an den halben Leib in Wasser und Schlamm stehen; diess und der fortwährende Aufenthalt in der Sumpfluft wirkte sehr nachtheilig auf ihre Gesundheit. Von einem Detachement Pionniere von 16 Mann kam nur der Lieutenant und Ein Mann, welcher sich jetzt zufällig bei der zur Gebirgsuntersuchung nöthigen Mannschaft befand (Krämer der Rothe), mit dem Leben davon, alle andern starben am Fieber. Auch einige und zwanzig Mann deutsche Infanterie hatten dasselbe Schicksal. Eingeborne arbeiteten, da gut bezahlt werden musste, nur so lange, bis sie die erste nachtheilige Einwirkung spürten, dann gingen sie fort. Leider ist durch die Entwässerung dieses Areals, was, ich glaube, 2000 Morgen Landes beträgt, eine Reihe Jahre hindurch für Cultur

noch nichts gewonnen; denn auf dem dürren, harten, thonigen Boden, der überdiess noch durch den Kochsalzgehalt jener Quellen durchdrungen ist, gedeiht kein Weinstock, kein Getreide, kein Gras, selbst keine Baumwolle, nur kümmerlich würde vielleicht etwas Tabak fortkommen. Der Boden ist nicht nur zu thonig und muss daher mit vegetabilischen Stoffen, Kalkmergel, gebrannten Gyps, Asche u. s. w. vermengt werden, sondern kann auch nur erst fruchtbar werden, wenn er umgearbeitet, längere Zeit der Einwirkung der Atmosphärilien ausgesetzt, seinen Salzgehalt verloren hat. So wie der entwässerte Sumpf jetzt ist, bietet er gar keinen Nutzen, um ihn aber baldigst zu einem nützlichen Areal umzuschaffen, habe ich der Regierung vorgeschlagen: jene salzigen Quellen gehörig zu fassen und durch eine umschliessende Mauer so hoch als möglich aufzustauen; nach der Kraft, mit welcher sie sich hervordrängen, versprechen sie hinlänglich hoch zu steigen, um einige Räder zu bewegen, durch welche irgend eine hier zweckmässige Anlage betrieben werden könnte. Der grosse Abzugskanal kann, da er einmal da ist, zum Wassertransport dienen. So würde wohl die unfruchtbare Ebene durch die mit jeder technischen Anlage verbundenen Ansiedelungen am schnellsten urbar gemacht werden.

Wir zogen von jenen Quellen weiter südlich und dann südöstlich quer durch die Ebene (aus deren thonigem Boden man Ziegel brannte), nach einem am Meere sich erhebenden felsigen Hügel Xéronisi (die trockne Insel). Er besteht aus dichtem Kalkstein. Nur südlich hängt er noch mit der Ebene zusammen, von da an aber bis nach Norden ist er mit einem breiten, tiefen Wassergraben umgeben, in welchem eine Menge Quellen emporwallen, die einen breiten Abzug durch die Gerölle des Strandes in das nahe Meer haben. Das Wasser liesse sich da, wo der Abzug beginnt, aufstauen, um ein Paar unterschlägige Räder zu bewegen, doch muss zuerst der bei Sturm bis hierher reichende Wellenschlag unschädlich gemacht werden. In diesem Wassergraben befanden sich viele sehr grosse Képhali.

Wir kehrten von hier denselben Weg zurück, zogen aber von den salzigen Quellen grad nach Norden, bis wir an die Kalywia Ajii Joanni kamen, diess sind Häuser, welche am Rande der Ebene stehen und von den Einwohnern des im Gebirge liegenden Dorfes Ajio Joanni so lange bewohnt werden, bis ihre Feldarbeiten und der Winter vorüber sind. Man hatte erst vor kurzem eingeärntet und war nun hinauf in's Gebirg gezogen, um dort den heissen Sommer zuzubringen. Alle Häuser waren verschlossen, doch fanden sich noch ein Paar Leute, die uns etwas Wein verkauften.

Der Fall der Kalkschichten längs dem Mustos bis hierher ist 30° in West. Es kommen die meisten Quellen an der Ostküste dieses Theiles von Morea aus den aufsteigenden Schichten, es wird diess in der Folge aber auch an andern Punkten nachgewiesen werden.

Von den Kalywien Ajii Joanni 1 St. bergauf kommt man an ein einzelnes Haus, bei welchem gutes Wasser quillt. Es wohnt da ein sog. Mastōri (Meister), der in Metall arbeitet.

Hat man den Berg überstiegen, so senkt er sich abwärts durch öde, kahle Kalkklippen. Südöstlich sieht man graulichweisse schroff emporsteigende Kalkfelsen, an deren Abhange einzelne dunkle Gruppen Nadelholz wachsen, was sich recht gut ausnimmt. Wir mussten aufwärts nach dem Dorfe Ajio Joanni. Es war dunkel, als wir dort ankamen und nachdem man mir vom Pferde geholfen und ich mich auf mein Lager begeben hatte, weiss ich nichts mehr von mir bis zum nächsten Morgen, wo ich zwar etwas gestärkter erwachte, aber fühlte, dass ich zum Reisen noch zu angegriffen war, ich beschloss daher einige Tage in Ajio Petro oder Kastanĕa zuzubringen, da die Lage dieser Orte als die Gesundheit sehr stärkend gerühmt wird, und es in der That auch ist.

Ajio Petro ist von hier 3 Stunden entfernt. Nach ungefähr ¾ St. kommt man in eine Gegend, die von oben herab wie eine Ebene aussieht; hier liesse sich wahrscheinlich Wasser erbohren, aber da es keine zusammenliegende Ebene ist, sondern durch viele Vertiefungen getrennt wird, so würde

sich das Wasser nicht gut vertheilen lassen. Wir zogen durch gegen Westen und gelangten an einige Häuser, diess sind die Kalywien von Ajio Petro, deren Zweck derselbe ist, wie vorhin beschrieben wurde. Nahe dabei steht eine grosse Ceder (Juniperus phönicea), ein stattlicher Baum. Von da geht es abwärts und wieder steil und hoch aufwärts bis zu dem freundlich zwischen Kastanienbäumen (Fagus Castanea) liegenden ziemlich grossen Dorfe.

Ajio Petro hat herrliches frisches Wasser und erquickende Gebirgsluft. Ich bekam zwar ziemlich gut Quartier, fror aber die Nacht tüchtig, da wir nicht nur aus der Hitze der Ebene kamen, sondern auch die Haut vom Fieber sehr empfindlich wird. Kaum vermochte ich allein zu gehen, so stark hatte ich Schwindel. Oestlich vom Dorf ist ein kleiner Wald Kastanienbäume, ihre Früchte sind hier und überall in Griechenland klein, aber was noch übler ist, meist mit der braunen Haut durchwachsen, welche den innern Kern umgiebt.

Es wurde am Gebirge ein guter Stand ausgemittelt und ich gab meiner Mannschaft ein Schiessen, um jeden Musqueton und den, der ihn führte, kennen zu lernen.

Mit Müh' erreichte ich den nächsten Tag eine einsame Klippe, um den schönen reinen Himmel recht ungestört zu sehen, es war am $\frac{14}{26}$ August, der Tag, an dem ich vor 44 Jahren das Licht der Welt erblickte. Da brachte niemand Kränze, Glückwünsche, Gedichte, Geschenke, leere Worte, aber festlich war die Natur.

Es waren 3 Tage vergangen, ich fing an mich gestärkter zu fühlen und setzte meine Reise fort.

Bei Ajio Petro zeigt sich Glimmerschiefer, er fällt 20° bis 30° in Süd, er ist hier und noch an vielen andern Punkten westlich nicht mit anderm Gebirg bedeckt. Er führt in der Nähe von Ajio Petro westlich etwas Eisenglanz, von dem der Giessbach der tiefen Wasserschlucht unter dem Dorfe zuweilen Stücke mit sich fortreisst. Der zu Tage liegende Glimmerschiefer zersetzt sich leicht und ist daher reichlich

mit Erde bedeckt. Er bildet westlich, nach Werwĕna und Doliāna zu, flache Kuppen mit sänftigen Abhängen, dort würde Kernobst, was in der Ebene, weil es zu heiss ist, nicht gedeiht, gewiss sehr schön gerathen; Getreide wächst überall auf diesen Plätzen trefflich, hin und wieder, wo es leicht geschehen konnte, sind auch einzelne Stücke zu Feld urbar gemacht, alles übrige ist dicht mit Farrenkraut und mit von den Ziegen abgefressnen Sträuchern (meist Eichen) bedeckt. Für den Weinstock ist es bei Ajio Petro zu kühl, der Wein wird etwas säuerlich.

Auf den Glimmerschiefer legen sich östlich grosse Massen dichter Kalkstein, gegen Westen sind die Auflagerungen mehrmals sehr scharf getrennt zu sehen.

Eine starke halbe Stunde vor Werwĕna zeigt sich Thonschiefer, der zu unterst immer glimmriger wird; unter dem Kalkstein kommen kleine Lagen weisser körniger Gyps vor; im Schiefergebirg brechen hier einzelne Lagerartige Massen Eisenglanz, aber sie sind nicht mächtig und nicht zusammenhängend, und versprechen daher keine Benutzung. Die Abfuhr wäre schwierig und wo soll man Brennmaterial hernehmen, sie zu verschmelzen, da die Abhänge der hiesigen Berge nur mit niedrigem, meist krüppligen Eichengebüsch bedeckt sind. In der Relation scientifique de Morée unter Oberst Bory St. Vincent ist angegeben, man fände auf dem Wege nach Werwĕna im Glimmerschiefer: du fer hydroxidé résinoïde, diess Vorkommen kann nur unbedeutend sein, wir fanden keine Spur davon.

Bei Doliāna, 3 Stunden von Ajio Petro, findet sich auch etwas Eisenglanz und auf den nahen Aeckern bei dem Dorfe rother Bolus in bedeutender Menge, ich habe diesen und den auf Serpho, wo Wasserkrüge daraus gemacht werden, zur Anfertigung der rothen türkischen Pfeifenköpfe empfohlen.

Anderthalb Stunde östlich von Doliāna findet sich in einer Wasserriese ein über ½ Lr. mächtiger Putzen Brauneisenstein, der aus Zersetzung von Schwefelkies entstanden ist, er enthält einzelne noch frische Parthieen Schwefelkies, die-

ser ist messinggelb und schon ein Paar Mal als Kupferkies angezeigt worden. Ich unterwarf ihn der Löthrohrprobe, er enthielt in 110 Pfund 0,13 ($\frac{13}{100}$) fein Gold, was einen Werth von noch nicht ganz vier Drachmen (22 gr. sächs.) in Einem Centner rein geschiedenen Schwefelkies geben würde; es müsste aber viel Masse ausgehauen werden, um 1 Ctr. rein daraus zu scheiden, er kann daher keinen Nutzen gewähren. Es wäre jedoch interessant, diese Einlagerung ein Paar Lr. weit in's Gebirg aufzuschiessen, vielleicht fände sich Schwefelkies in grössrer Menge, auch wohl im Brauneisenstein etwas gediegen Gold. Bis jetzt ist diese Einlagerung nur mit schlechten eisernen Hacken angehauen worden. Sie befindet sich in einer ganz engen Schlucht und von ihr ist gegen 3½ St. schlechter Gebirgsweg bis in die Ebene von Tripolitza. Unweit von diesem Platze finden sich im Glimmerschiefer Schnürchen blässerer Schwefelkies, der aber unhaltig ist.

Ich habe nun schon einige Mal das Vorkommen von Eisenglanz erwähnt und spreche zum voraus die Bemerkung aus: dass der sich bis an das Kap Malĕa herabziehende Gebirgszug, in welchem sich unter dem oft mächtig aufgelagerten Kalkstein stets Glimmerschiefer hoch erhebt, das eigenthümliche hat, an vielen Punkten Eisenglanz zu führen in einer Linie, die zwei andern, in welchen auch Eisenerze einbrechen, parallel ist, ich werde sie zuletzt zusammenstellen. Der Eisenglanz bei Ajio Petro, Werwĕna, Doliāna ist bereits erwähnt und bald wird der bei Kolĭnaes und der bei Lākki unweit des Caps Malĕa näher beschrieben werden.

In der Relation sc. d. M. unter B. St. V. heisst es ferner: „Tous les grands torrents qui descendent du Canton de „St. Pierre roulent en abondance le fer oligiste." Diess verhält sich so: man findet zuweilen in den Wasserriesen jenes Districtes ein Stück Eisenglanz für sich oder mit Quarz, die bis in den Seranda Potamos fortgerissen werden, dieser hat im Sommer ein breites trocknes Flussbette und ergiesst sich, wenn er im Winter Wasser hat, unweit Berzowa in ein Katawothron. Da das Vorkommen des Eisenglanzes nirgends be-

deutend ist, so hatten die Alten auch nirgends einen Bau darauf (wie auf andern Eisenerz-Einlagerungen), sondern sammelten die in Wasserriesen und bei den Lagerstätten sich findenden guten Stücke, um eine kleine Schmelzung zu machen, es sind daher auch in jener Relation u. s. w. Scories du Seranda Potamos aux limites de la Laconie et de la Tégéatide aufgeführt.

Von Werwĕna abwärts ist ein langweiliger Weg, wir kamen endlich in die Ebene, konnten aber Tripolitza nicht erreichen, sondern mussten auf einem kleinen Dorfe 2 Stunden vorher übernachten.

Der Platz, wo das ruhmwürdige Tegéa stand, lag zur Seite, es sind nur wenig Ueberreste da; ich eilte nach Tripolitza zu kommen.

TRIPOLITZA.

Diese Stadt, an deren Stelle einst das alte Tripolis stand, wurde aus den Trümmern der Städte Tegéa, Pallantium, Mantinéa und Megalopòlis erbaut. Es war unter der türkischen Herrschaft mit Mauern und Bastionen umgeben, hatte 15000 Einwohner und war ein lebhafter Platz, die Hauptstadt von Morea und Sitz des Pascha. Es wurde aber 1828 gänzlich zerstört, noch sieht man eine Menge Brandstellen und aus der Ferne glaubt man nur ein grosses Dorf zu sehen. Die Türken, welche gar nichts retten konnten, sollen eine Menge Geld und Kostbarkeiten dort verborgen haben; es würde sich eine regelmässige Ausgrabung der Brandstellen wahrscheinlich lohnen.

Der Stadtcommandant Hauptmann Bauer und Lieutenant Mittanner, welche unter Major Herwagen am 24. Febr. dieses Jahres zum Entsatz von Missolonghi dort mit ihrer Mannschaft einrückten und die Rebellen in Romelien vernichten halfen, nahmen mich freundlich auf, in ihrer Gesellschaft besuchte ich die Ruinen von Mantineia; ich werde erst von diesen sprechen, um dann noch einiges aus der Umgebung von Tripolitza und seiner Lage ungestört zu beschreiben.

MANTINEIA.

Schon zu Pausanias Zeiten waren nur noch Trümmer dieser alten Stadt vorhanden, man nannte die Stelle damals Ptolis oder die Stadt. Pausan. VIII. 12. 4. Man würde sich jedoch jetzt sehr glücklich schätzen, wenn das, was Pausanias Trümmer nennt, noch vorhanden wäre; er beschreibt VIII. 9. einige übrig gebliebene Tempel, Denkmäler und Statuen, jetzt ist auch dieses alles weggeschleppt und zerstört und ausser einigen Bruchstücken von Tempeln sieht man nur die Ueberreste der Stadtmauer, welche sie rings umgab, sie ist aus grossen schön gehauenen Quadern von dichtem Kalkstein erbaut, aber meist abgetragen, weil man die Steine zum Bauen wegholte und zu Tausenden verkaufte, sie blieb jedoch von der Seite des breiten Grabens, welcher die Stadt umgab und auch verschüttet und sehr flach geworden ist, noch wohl erhalten. Die Thore waren meist doppelt, an der Nordseite ist das in seinen Grundmauern noch am vollständigsten erhaltene Thor; die, welche hineingingen, mussten den auf der Stadtmauer befindlichen Vertheidigern die rechte durch den Schild nicht geschützte Seite zuwenden. Die Stadt hatte einen bedeutenden Umfang. Bei ihrer Zerstörung wurde gewiss vieles in den Stadtgraben gestürzt, es möchte eine Ausräumung desselben gewiss lohnend sein, auch die Tempelreste in der Stadt sind noch nicht untersucht, es könnten sich auch hier Gegenstände von höchstem Interesse finden.

Nördlich über der Stadt erhebt sich ein Hügel, auf wel-

chem der verwundete Epaminondas unter Todesschmerzen den Ausgang der Schlacht erwartete und als der Kampf ein gleiches Ende nahm, zog er die Hand von der Wunde (das Eisen aus der Wunde) und starb, zufrieden, dass er die Seinigen unbesiegt sah, als ruhmvoller Held. Eine Ceder vom Libanon sollte an diese Stelle gepflanzt werden. Der Hügel wurde von den Nachherigen Skope (Warte) genannt. Epaminondas wurde da, wo das Treffen gewesen war, von den Seinigen begraben. Pausanias VIII. 10. 5. sah des Helden Grab, an demselben stand eine Säule mit einem Schilde, worauf ein Drache gebildet war. Es waren ferner Denksteine auf dem Grabmaale, wovon der alte eine Boiotische Inschrift hatte; der andre aber war vom Kaiser Hadrian, der den Helden im Grabe ehrte, darauf gesetzt, auch mit einer Inschrift. Gewiss werde ich Entschuldigung finden, dass ich einem der edelsten Griechen einige Zeilen widmete.

Einiges über die Umgebung und Lage von Tripolitza.

Nördlich nahe hinter Tripolitza liegen grosse Felsenblöcke und kleinere Stücke dichter dunkelgrauer Kalkstein, die fast nur an ihrer Aussenseite reichlich mit Numuliten bedeckt sind, welche die Einwirkung der Atmosphärilien präparirt hat, so dass man ihren innern Bau deutlich sehen kann; sie ragen nämlich mit ihren weisser gewordenen Schaalen, indem sie fast alle den Querdurchschnitt zeigen, etwas über die Oberfläche des Kalkstein's hervor, die andre durchschimmernde weissliche Hälfte steckt im Stein verwachsen, in dessen mittler innerer Masse sich selten Spur von ihnen findet, was bemerkenswerth ist; sie stecken also in der Regel nur in der äussern Oberfläche der kleinen und grossen Kalksteine. Sie sind im Allgemeinen im Querdurchschnitt $\frac{5}{16}$ bis $\frac{6}{16}$ Zoll lang, und in der Mitte nicht viel über $\frac{1}{16}$ Zoll dick, es giebt jedoch zuweilen einen, der im Durchschnitt wie eine geflochtene Schnure 2 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und nur $\frac{2}{16}$ Zoll dick im Gesteine liegt. Sie haben in der Mitte einen runden Kern, welchen

die zwei nächsten Schaalen wie Augenlieder einschliessen, auf diesen liegen in der Regel auf jeder Seite noch 4 Schalen, die eine flache, linsenförmige Gestalt bilden.

Die Lage von Tripolitza ist etwas kühl, die Luft frisch und gesund, auch das Wasser ist kalt und gut. In Nauplia und in Athen räth man allen Fieberhaften sich hierher zu begeben, wo das Fieber nicht wiederkehrt und sie sich leichter erholen, als in der dunstigen Luft andrer Städte.

Der Unterschied des Clima dieser Hochebene ist sehr bedeutend; während in Kălămāta voller Frühling ist, herrscht in Tripolitza noch der Winter. Lakonien hält die Mitte.

Der Weinstock gedeiht jedoch noch gut in der Nähe von Tripolitza, man bereitet hier einen sehr blassen, angenehmen weissen Wein. Westlich in der Nähe von Tripolitza standen mehrere bedeutende Maisfelder, die Kolben waren gross und gut.

REISE ÜBER SPARTA NACH MARATONĪSI.

Am $\frac{\text{25. August}}{\text{6. September}}$ konnte ich erst Tripolitza verlassen, da ich auf Regierungspapiere warten musste.

Der Weg von Tripolitza nach Mistra geht südlich meist eben fort; wir kamen nahe bei dem alten Pallantium vorüber, von welchem nur wenig Spuren übrig geblieben sind. Später kommt man über flache Hügel. Es zeigt sich unterwegs Glimmerschiefer. In Wlacho Kérasĭa übernachteten wir, man nahm uns unfreundlich auf, wir waren in Lakonien. Der Weinstock hatte noch kleine harte Beeren, er giebt einen säuerlichen Wein.

Den Wein von der Ostküste von Astros an bis zum Kap Lénĭdi, und von der Gegend von Tripolitza bis in das eigentliche Lakonien nennt man Tschakōnĭkō, er ist blassgelb, geharzt, also bitter, leicht und sehr beliebt. Dieser Name erinnert an die Elefterolakonen, Klephterolakoni und es ist in dem Wort Tschakoniko noch das ursprüngliche Wort Lakonien zu erkennen.

26sten. Eine halbe Stunde von Wlacho Kérasĭa fängt einige Eichenwaldung an. Es zeigt sich weit ausgedehnt sänftiges Gebirg; leicht verwitterbarer Glimmerschiefer, mit hinreichender Erdbedeckung.

Auch auf hier bezieht sich was ich bei Ajio Petro über die Cultur dieser trefflichen Anhöhen Seite 308 sagte. Fleissige Leute und richtige Auswahl der hier zu kultivirenden

Gewächse würden diese Gegend bald wohlhabend und wichtig machen.

Wir kamen nach Kolĭnaes; der Weinstock steht auch hier noch zu kühl, er giebt aber dennoch einen starken, angenehm säuerlichen Wein.

Eine halbe Stunde südlich von Kolinaes nach Mistra ist der in der Relation scientifique de Morée beschriebene Eisenerz-Reichthum, es heisst da: „Le Canton de Collines possède les filons les plus riches et les plus nombreux, mais „cette richesse est perdue pour longtems par le défaut de „combustibles. Le plus remarquable de ces filons se voit „une heure du village de Collines sur la route de Mistra, on „dirait une plaque de fonte de deux à trois centimètres „d'épaisseur, il paraît courir Nord-Süd."

Es durchsetzen dort den Glimmerschiefer, der ganz flach in W. fällt, mehrere Schnürchen Eisenglanz, sie streichen h. 4, 4 und fallen fast seiger, wenig gegen West geneigt, sie sind äusserst unbedeutend, oft nur $\frac{1}{8}$ Zoll stark und stets einige Zoll von einander entfernt. An der östlichen Seite des Berges fand ich im Gesträuch einige derbere Stückchen fast reinen feinschuppigen Eisenglanz, 2 bis 4 Zoll dick, indem jene Schnürchen hin und wieder reichere Punkte machen. Aber setzte auch 4 Zoll mächtig reiner Eisenglanz gleichmässig fort, so könnte man doch einen so schmalen Eisenerzgang nicht mit Vortheil abbauen. Sollte alles für diesen Punkt gethan werden, was nur zu thun ist, so müsste man von der westlichen Seite her einen kleinen Suchstollen, der etwa 10 bis 12 Lr. Teufe einbrächte, hineintreiben, um zu untersuchen, ob etwa diese Schnürchen nur am Tage vertrümmert wären und sich zu einem mächtigern Gang vereinigten oder reichere Nester bildeten, die sich durch ein und denselben Bau gewinnen liessen. Gyps fand ich hier nicht. Wenn diess der bemerkenswertheste Gang des Districtes ist, so muss man Bedenken tragen, die andern aufzusuchen.

Von hier etwa 10 Minuten abwärts findet man wieder Kalkstein aufgelagert, der an dem vorigen Punkte fehlt; öst-

lich nicht weit vom Wege zeigt sich in dem Kalkstein eine Einlagerung von Brauneisenstein mit Eisenglanzschnürchen durchsetzt, sie würde eine kleine Benutzung gewähren und für diese geringe Quantität könnten die Eichen verbraucht werden, welche jene zum Anbau so herrlichen sänftigen Glimmerschieferberge nördlich und nordöstlich von Kolĭnaes bedecken, von denen ich vorhin gesprochen habe, sie würden auf diese Weise ohne Kosten zur Kultur vorbereitet werden. Holzarten können noch genug an den steilern Abhängen, Schluchten, engen Thälern, welche diese Berge umgeben, erzogen werden.

Wir übernachteten in Kastanĕa, einem hoch am Taygétos, etwas zur Seite des Weges westlich liegenden Dorfe. Es giebt hier schönes frisches Wasser; man nahm uns unwillig auf.

27sten Aug. Jetzt tritt der Taygétos auf, je weiter man südlich an dieser mächtigen Gebirgskette reist, desto romantischer zeigt sie sich, es öffnen sich einzelne Schweitzeransichten, hohe schroffe Kalkfelsen erheben ihre kahlen, weissen Häupter zum schönen blauen Himmel, oft zieht sich Nadelholz hoch hinauf und bildet kleine dunkle Bestände. So ist der mittelste höchste Gebirgsrücken, der sich Kuppe an Kuppe gereiht bis zur höchsten Spitze, dem sog. Eliasberg, hinzieht, welcher eine Höhe von 2409 Metres erreicht, und dann weniger hoch und steil bis an die südlichste Spitze von Morea fortsetzt. Vor dieser kuppigen hohen Felsenkette zieht sich östlich ein oft durch schroffe Schluchten durchbrochener niedrigerer Gebirgsrücken, eben so wie die Hauptkette von N. nach S. hin. Er ist meist mit etwas Laubholz bedeckt. Aus dem hohen Gebirgsrücken kommen eine Menge herrliche Quellen. Da, wo der Weg von Kastanĕa herabgeht in das Eurōtas-Thal, fand ich im Wege ein Stück reichen dichten Brauneisenstein, es zeigte sich aber auf der daneben befindlichen Kalkkuppe keine Einlagerung.

Das freudig grünende Thal des Eurōtas überrascht sehr und der kleine Fluss mit seinem reinen, klaren Wasser ist erfreulich zu sehen, seit zwei Jahren hatte ich nicht ein ähnliches Flüsschen gesehen. Der Kephissos bei Athen ist nur

ein 1 Lr. breiter Graben und wo er nicht gefasst wurde, ein starker Bach. Der Eurotas ist hier oft in zwei Arme getheilt und meist nur gegen 3 Lr. breit; grosse herrlich blühende Oleander und Platanen mit frischem Grün begrenzen seine Ufer, und wo etwas ebner Boden ist, stand türkischer Weitzen (Zea Maïs) in üppiger Fülle, schön zu sehen, doch wenig einträglich; denn er wird hier gesäet, die Stengel stehen daher zu dicht und tragen meist nur Einen Kolben, oft stehen daneben 3 bis 4, welche gar keinen brachten. Würde er richtig gepflanzt, so trägt jeder Stock 3 bis 4 Kolben. Diese Felder können alle gut bewässert werden. Von Kerasia bis Kolĭnaes und hier sah ich zum ersten Mal kleine Bäume Hainbuche (Carpinus ostrya).

Im Eurotas spielten viele kleine Fische; es sollen sich auch grosse Aale darinn befinden.

Wir verliessen den Eurōtas und zogen südwestlich durch ein kleines Thal, über welches eine Wasserleitung auf Pfeilern Sparta mit Wasser versah. Auf einem einzelnen Pfeiler steht ein wilder Oelbaum. Der Weg führt unter der Akropolis des alten Sparta vorüber.

Erst Nachmittags um 2 Uhr erreichten wir in der glühendsten Hitze Mistra, was erst vor Kurzem wieder aufgebaut worden ist; wir mussten 2 Stunden warten, ehe sich Quartier fand, so dass ich schon in's alte Sparta ziehen wollte, um dort zu bivouaquiren, aber wir hätten dann das Wasser zu weit herbeiholen müssen.

Mistra nimmt sich in der Ferne recht gut aus; am steilen Bergabhange steigen weisse Häuser in die Höhe, zu oberst sieht man die noch stattlichen Ruinen einer grossen festen Burg des Mittelalters und dahinter heben sich riesig des Taygétos Felsenmassen, in denen zu vorderst, südlich nicht weit von Mistra sich die überhängende Klippe Warāthron zeigt, von welcher in die darunter befindliche Schlucht die mit Leibesgebrechen gebornen Kinder geworfen wurden, da Lykurg wollte, dass im Staate nur kräftige, gesunde Mitglieder geduldet werden sollten.

DER GYPS AN DER KÉLÉPHĪNA.

Den andern Tag wandte ich mich von Mistra nordöstlich bei dem alten Sparta vorbei, wir wadeten, nur an Einer Stelle bis an die Knie, durch den Eurōtas und zogen im Thal der Kéléphīna hinauf, die nördlich herab kommt.

Etwa 3 Stunden von Mistra steht am rechten Ufer der Kéléphīna eine Masse reiner, feinkörniger, weisser Gyps nahe über dem Flussbette zu Tage, sie ist etwa 12 Lr. breit und 10 Lr. hoch. Er ist in grossen Parthieen feinkörnig und rein genug, um als eine geringere Art Alabaster benutzt werden zu können.

Dieser Gyps ruht auf Glimmerschiefer, der flach gegen West fällt, er ist mit grossen und kleinen Gesteinstücken, die mit Erde untermengt sind, bedeckt. Bis jetzt ist dieser Gyps nur da weggehauen worden, wo es grad am leichtesten anging, soll er jedoch regelmässig also mit Vortheil gewonnen werden, so muss man zuerst Abraum treiben, der anfangs nicht bedeutend ist, etwa nur ein Paar Lachter hoch, er wird aber, je weiter diese Gypsmasse in's Gebirg setzt, was steil ansteigt, dann ziemlich bedeutend werden. Der Abraum ist unterhalb der Gypsmasse in die Kéléphīna zu werfen, sie wird ihn jährlich fortführen. Der Gyps setzt wahrscheinlich bis auf das Niveau des Flussbettes nieder, der Abhang ist verschüttet, seine Auflagerung kann nur durch Aufräumen ausgemittelt werden.

Die Abfuhr des Gypses ist nicht sehr beschwerlich; es

lässt sich ein Fahrweg am Ufer der Kéléphīna vorrichten, der freilich an einigen Stellen von dem im Winter stark anschwellenden Bache zerrissen werden, aber auch leicht wieder herzustellen sein wird. Das Vorkommen dieses Gypses ist für Sparta und Mistra von Werth, weil jede Herbeiführung andern Gypses kostspieliger werden würde.

SPARTA.

(Sparte. Lakedämon.)

In der Gesellschaft von drei jungen Männern aus Mistra besuchte ich den Platz, wo das alte Sparte lag. Er ist etwa 1 St. östlich von Mistra entfernt. Der alte Stadtbezirk beginnt aber schon in der Hälfte dieses Weges, bei dem gut bewässerten Dorfe Magūla, was zwischen Gärten mit Citronen, Orangen, Feigen, Oel- und Maulbeerbäumen versteckt liegt. Hin und wieder sieht man Ulmen, Pappeln und Cypressengruppen. Die süssen Orangen wachsen gross und schön, sind aber eben so ungeniessbar; denn das hohe Taygétos-Gebirg ist zu nahe und zu rauh. Die Sonne scheint heiss genug, die Felsen glühen, aber ist der halbe Tag vorüber, so verbirgt die Sonne sich bald hinter jene Felsenmauern, die Schatten werden lang, es steigen feuchte kältende Dünste auf, die den Menschen Fieber und den Südfrüchten dicke Schaalen bringen.

Sparta war anfangs nicht wie andre feste Städte mit tiefen Gräben und gewaltigen Mauern umgeben; denn es wurde den Spartanern frühzeitig eingeprägt, nur auf ihre persönliche Tapferkeit zu vertrauen; erst in späterer Zeit erhielt es eine Ringmauer und Wälle. Künste und Wissenschaften blühten hier nicht, es gab daher hier nur wenig grosse denkwürdige Gebäude und was noch übrig geblieben war, zerstörte sinnlos erst 1729 Fourmont. Es ist daher Sparta bis auf einige flache Trümmerhaufen fast spurlos verschwunden und niemand

würde ahnen, dass einst hier, auf einer nichts günstigeres als einen offnen Platz darbietenden Ebene des Eurōtas-Thales, eine berühmte, gebietende Stadt stand. Von der Burg und dem Theater ist mehr übrig geblieben. Einige junge Griechen wollen, so ungünstig auch die Lage ist, Sparta wieder neu erstehen lassen und bereits sind zwei Häuser auf einer kleinen Anhöhe im Innern der alten Stadt erbaut, aber es fehlt an Wasser, der Eurōtas ist $\frac{1}{4}$ St. weit entfernt. Man hatte in der starken Erd- und Geröllbedeckung einen tiefen Brunnen gegraben, aber noch kein Wasser bekommen.

Die östlich über dem Eurōtas aufsteigenden Hügel bestehen aus Geröllen und auch das hier schon breite Thal des Eurōtas, was zur Ebene geworden ist, in deren Mitte das alte Sparta lag, ist jedenfalls sehr tief mit Geröllen ausgefüllt; denn das grosse Thal zwischen zwei mächtigen Gebirgsketten nahm von beiden die durch eine grosse Menge Bäche und Wasserriesen herabgeführten zerstörten und losgerissnen Gebirgsstücke auf, bis es zur breiten Ebene wurde. Es scheint für artesische Brunnen hier nicht viel Hoffnung zu sein, man müsste denn bis auf das Glimmerschiefergebirg bohren, was hier Wasser führt, und vielleicht nicht so tief liegt, als man denkt.

Sparta erhielt sein Wasser durch Leitungen, deren Ueberreste noch gegen ein Paar Stunden weit zu sehen sind, wurden sie zerstört, so war die Stadt ohne Wasser, obgleich Sparte des Eurōtas Tochter war.

Die Lage von Mistra ist in jeder Hinsicht vortheilhafter, es hat gutes Wasser, frische Gebirgsluft, kann leicht vertheidigt werden u. s. w. Die Burg von Mistra war im Mittelalter eine der festesten in Morea. Es ist daher wohl zu weit gegangen, eine Menge grosse Schwierigkeiten zu übernehmen, blos um der Idee willen, wieder einen Ort auf dem Platze zu erbauen, wo das alte Sparta lag, dessen Gründe zu seiner Macht längst weggefallen sind und nur im kriegerischen Geiste seiner Bewohner lagen und durch diesen Platz nicht wieder hervorgerufen werden können. Der alte Platz

ist jetzt merkwürdiger, als wenn leichte Häuser die wenigen aus der Vorzeit noch sichtbaren Ueberbleibsel verdecken. Sollten aber auch wieder nur Krieger in dem neuen Sparta gezogen werden, so bedarf ein geordneter und einiger Staat keiner Stadt, die nur vom Kriege lebte. Der Zeitgeist gebietet jetzt Frieden, damit Länder und Völker erblühen mögen, bis der alte Kreislauf wieder beginnt und wieder vernichtet wird, was Menschen Grosses und Schönes sorgsam begründeten.

Man führte mich zu einem Grabmal aus grossen Quadern, von welchem man vermuthet, dass es das Grab des Leonidas enthalten habe; es wurde 1835 im Innern etwas ausgeräumt, aber nichts gefunden, denn es war schon ausgeplündert.

Nur an wenigen Stellen zeigen sich Grundmauern eines ansehnlichern Gebäudes oder eine dünne unansehnliche Säule. Südöstlich vom Theater finden sich Frischschlacken und Stückchen Eisenglanz. Es sind, wie früher schon auseinandergesetzt wurde, derbe Stücke Eisenglanz aus dem östlichen Gebirg zusammengesucht und zu Gute gemacht worden.

Das Theater mit Sitzen von Marmor ist noch ziemlich gut erhalten. Die Akropolis oder Burg von Sparta liegt nördlich an der alten Stadt auf dem höchsten Hügel, er erhebt sich 244 Metres über das Meer. Die Mauern dieser Burg wurden in aller Eile erbaut, es sind daher Bruchstücke von Säulen, Gebäuden, Ziegel u. s. w. mit eingemauert.

Aus der Lage von Sparta auf einer Ebene geht hervor, dass der Käadas (Pausan. IV. 18. 3), die grausige Höhle, in welche, wer für die grössten Verbrechen gestraft werden sollte, gestürzt wurde, nicht hier, sondern am Abhange des Taygétos oder wohl eher in einer der wilden tief ausgerissenen Felsenschluchten war und vielleicht bei sorgfältiger Nachsuchung noch aufgefunden werden könnte.

Pausanias schreibt VII. 25. 1, dass Sparta durch ein anhaltendes Erdbeben so erschüttert wurde, dass fast kein Haus stehen blieb, und Strabo berichtet VIII. S. 367, dass

Lakonien dem Erdbeben gar sehr unterworfen sei, und sogar der Gipfel des Taygétos einstmals dadurch abgerissen worden sei.

Niemand in Mistra kannte Wetzsteine vom Taygétos. Im Bericht der Expédition scientifique de Morée ist im Allgemeinen angegeben: am Taygétos fänden sich die besten Wetzsteine von Morea; was wohl möglich ist, aber dieses Gebirge ist sehr ausgedehnt, die tiefen Schluchten desselben aber zu durchsuchen, ist der Gegenstand nicht wichtig genug, auch war ich vom Fieber noch zu schwindlig und angegriffen, um sie dort aufzusuchen.

In Magūla fanden wir bei unserer Rückkehr ein gutes Mittagmahl, ganz einfach aus Hühnern bestehend und zum Nachtisch vom nächsten Baum gepflückte Feigen. Meine freundlichen Begleiter hatten es, ohne lange Vorbereitungen, im Herausreiten bei einer ihnen bekannten Bauernfamilie bestellt, wir nahmen es in einem kleinen Grasgarten unter ein Paar grossen Citronenbäumen ein und waren recht vergnügt, aber bald liessen die zwei Brüder in makedonischer Kleidung (Fustanel), gegen ihren Vetter in europäischer Tracht, sich deshalb unwillig aus, und sagten ihm: sie erkennten ihn nicht als einen Spartiaten, ja nicht als ihren Landsmann an. Er erwiederte ihnen, dass auf das Kleid nichts ankäme, wenn es nur das Gefühl nicht verletze; dass ja nur der innere Mensch, wie er denke, spreche und handle, zu schätzen sei. Dass man allerdings den Grad der Bildung einer Nation auch in der Kleidung erkenne, wenn sie dem Lande und dem Klima angemessen und dabei bequem sei. Dass ihn ein Hut mit breiter Krempe vor Sonne und vor Regen schütze, was beides ein Fes gar nicht abhalte, dass im Pantalon er sich leicht durch Gebüsch bewegen könne, während er früher, als er noch Fustanel (Fustani, ein Weiberrock, Fustanel, ein kleiner Weiberrock) trug, im Gebirg und auf der Jagd an jedem Gestrüpp hängen blieb und im Regen durchnässt fast nicht mehr gehen konnte (weil das nasse Fustanel sich an die Beine legt), der Insekten nicht zu gedenken, die sich in den tausend Falten oft verbergen; dass überdiess das zweckmässige Chiton

der alten Griechen, ein leichtes Kleid, was mit einem Gurt gehalten wurde, kein Fustanel war; dass endlich Halbstiefel oder hohe Schuhe ihn vor den so gewöhnlichen Dornen und grade den giftigsten Schlangen schützen, während ein niederer Schuh und eine Art Kamasche Knöchel und Fussblatt offen und unbeschützt lasse u. a. m. Ich bat, dass wir wenige Personen doch einig sein und uns den schönen Tag nicht verderben sollten, vermochte aber nicht diese alten Bekannten und nahen Verwandten zu einigen.

Am 30sten August verliess ich Mistra. Der dort commandirende Hauptmann gab mir 2 Mainotten mit; sie waren lebhaft und munter und wünschten, es möge etwas vorfallen, um mir zeigen zu können, wie sie mit den Räubern fertig werden wollten.

Wir zogen am Fuss des Taygétos hin. Man erblickt die kahle Kuppe des St. Eliasberges (Taleton), die sich 2409 Metres über das Meer erhebt, sie ist sehr beschwerlich zu ersteigen. Nördlich von ihr sieht man eine andere Höhe, Euoras, um welche sich sonst viele wilde Ziegen aufhielten. Die Mitte zwischen beiden hiess Theras. Der Taygétos hatte ausser wilden Ziegen sonst auch Schweine, Hirsche und Bären. Es finden sich an dieser Seite des Taygétos bis zum Meer hinab wenig und unbedeutende Quellen. Zum Abend kamen wir nach Lebetsŏwa.

Hier steht Glimmerschiefer zu Tage, seine Schichten fallen in S. O. Von Lebetsŏwa sieht man den Taygétos sehr gut und noch in seiner Erhabenheit, weiter südlich wird er niedriger; seine obern Bänke fallen in N. N. W.

PORFIDO VERDE ANTICO BEI KROKEÄ.

(Früher fälschlich Serpentino verde antico genannt.)

Eine kleine Stunde südlich unterhalb Lebetsŏwa, und nahe bei dem alten Krokeä zeigen sich flache Hügel, von welchen man einen der grössern Psyphia nennt, oder auch jetzt noch Krokeä, hier hatten die Alten Steinbrüche.

Pausanias schreibt III. 21. 3. „Wenn man zum Meere „hinab nach Gythion geht, so trifft man ein Dorf, das die „Lakedämonier Krokeä nennen. Der Steinbruch dabei ist „nicht ein durchaus zusammenhängender Felsen, sondern die „Steine, welche dort ausgegraben werden, sind den Flussge„schieben ähnlich, übrigens schwer zu bearbeiten; wenn sie „aber gehörig zurecht gemacht werden, könnte man auch „wohl Göttertempel damit schmücken. Bäder aber und Brun„nen verschönern sie besonders. Unter den Göttern steht „dort vor dem Dorfe eine aus Stein gearbeitete Bildsäule des „Zeus Krokeatas, bei dem Steinbruche aber stehen die Dios„kuren aus Erz."

Das berühmteste Bad in Korinth war mit diesen Steinen verziert. Dieser schöne grüne Porphyr soll, durchschimmernd durch darüber stehendes klares Wasser, diess mit der Farbe des Meerwassers erscheinen lassen.

Mit diesem Porphyr verhält es sich nun so: Auf den Glimmerschiefer bei Lebetsŏwa legen sich Porphyre auf mit röthlicher thoniger Grundmasse, die oft wenig Zusammenhang hat und sehr bröcklich ist; die eingewachsenen fremden Be-

standtheile sind meist sehr undeutlich. Dieser Porphyr zeigt Absonderungen wie Schichtung. Zuweilen durchsetzen ihn kleine, etwa 1 Zoll breite Gänge einer durch rothes Eisenoxyd dunkelviolett gefärbten dichtern, feinkörnigern Masse, in welcher zuweilen Eisenglanzflitterchen eingewachsen sind. Auch mandelsteinartige Parthieen treten auf, sie sind grünlich und enthalten rundliche Körner, kaum so gross als kleine Erbsen. Diese Gesteine ziehen sich bis an den Fuss des Hügels, wo der grüne Porphyr sich hebt.

Die Grundmasse dieses Porphyrs ist dichter dunkellauchgrüner Feldstein (Feldspath), in ihr sind reichlich blasslauchgrüne Labradorfeldspath-Krystalle eingewachsen, sie sind meist matt, obgleich noch späthig, in der Regel scharf begrenzt, sie bilden häufig Kreuzkrystalle, sie geben dem Gestein das schön gefleckte, alterthümliche Ansehen. Aus der dichten Feldsteinmasse haben sich also die nach chemischen Verhältnissen verwandtern Bestandtheile als Labrador-Feldspath-Krystalle ausgesondert. Dieser Porphyr enthält zuweilen einen Loupen-Krystall-Eisenglanz, auch wohl ein Körnchen Almandin; er giebt am Stahl Feuer.

Dieser grüne Feldspath-Porphyr durchsetzt den Hügel in einzelnen gangartigen Massen, welche die Richtung h. 8 und eine Mächtigkeit von zwei bis zu mehreren Fuss haben, sie sind gegen 80° in S. O. geneigt, aber so zerklüftet, dass ein reines, ganzes Stück von 1 Fuss Breite und einigen Zoll Dicke nur selten sich findet. Die besten kommen an der Westseite, im nördlichen Theil des Hügels, der sich von Nord nach Süd zieht, vor; hier haben auch die Alten am meisten gearbeitet; sie setzen bis auf die Höhe des Hügels zu Tage.

Der grüne Porphyr mit den scharf begrenzten Krystallen scheint nur in oberer Teufe schön zu sein. Er ist zu beiden Seiten scharf durch einen ganz verschiedenen Porphyr begrenzt, dieser hat eine durch Eisenoxyd graulich-violett gefärbte thonige Grundmasse, in welcher eine Menge rein auskrystallisirte, meist längliche, blassröthliche oder blassolivengrün gefärbte, meist innen weisse Feldspathkrystalle liegen;

er ist bei weitem nicht so hart, wie der grüne, kann aber geschliffen und polirt werden und nimmt sich dann auch gut aus; er giebt zur Benutzung nicht grössere Stücke wie der grüne.

Im Porphyr dieses Hügels findet sich zuweilen Eisenglanz in dünnen Lagen; auf einer Ablosungsfläche des grünen Porphyrs fand ich eine $\frac{3}{16}$ Zoll dicke Lage Eisenglanz.

Bei dem grünen Porphyr kommen auch gelblichgrüne, Prasemartige, quarzige Massen vor, mit $\frac{1}{4}$ Zoll dicken Quarzadern, die innen weiss, zu beiden Seiten aber lauchgrün gefärbt sind.

Das Gestein der östlichen Seite des Hügels zeigt sich schlechter als das der westlichen, es ist zerrütteter und matter von Farbe; etwas besser zeigt es sich oben am Wege nach Daphne, welcher über diesen Hügel geht, auch hier sieht man den grünen Porphyr scharf getrennt den violetten durchsetzen.

Die Alten arbeiteten auch an diesem Platze, wie gewöhnlich, an der besten Stelle, alles ist verwühlt, die grösseren Stücke sind auf Haufen geworfen. Die Dioskuren am Eingange sind verschwunden, weil sie aus Erz bestanden.

Dieser grüne Porphyr, Porfido verde antico (die Expédition scientif. de Morée schlägt vor, ihn Prasophyre zu nennen) ist bedeutend hart, schwer zu bearbeiten, nimmt aber gute Politur an, aber leider kann man nur kleine Platten und Luxusgegenstände daraus bekommen, und da sich selten ein 12 Zoll langes, einige Zoll dickes Stück findet, so wird sich schwer Nutzen von diesem schönen Gestein ziehen lassen. Soll jedoch ein Bau auf diesen Porphyr eröffnet werden, so wird an der Westseite so tief als möglich unter dem Schutt der Alten zu beginnen sein, wenn auch der neue Haldensturz etwas weit gelegt werden muss; hat man die flache Halde der Alten bis auf das anstehende Gestein abgefüllt, so ist dann der mittlere und nördlich anstossende Theil des Hügels Strossenweise abzubauen. Die Arbeit wird rasch vorwärts gehen, denn das zerklüftete Gestein ist leicht hereinzutreiben; jedes grössere Stück muss genau betrachtet und wenn es brauchbar ist, auf-

bewahrt, an das nahe Meer geschafft und nach einer günstigen Stelle gebracht werden, wo es dann weiter verarbeitet wird.

Ich habe in Vorschlag gebracht, am Piräeus ein Bergmagazin zu erbauen, darinn alle Mineralproducte Griechenland's aufzubewahren, zu zeigen und Proben abzulassen, um sie auf diese Weise im Auslande am schnellsten bekannt zu machen; in diesem Magazine müssen dann auch von diesem schönen Porphyr geschnittene, gedrehte und polirte Probestücke ausgestellt werden, so erfolgen vielleicht grössere Bestellungen, die Veranlassung geben können, einen Bau auf diesen Porphyr zu eröffnen.

Ich sagte in der Beschreibung dieses Porphyr's, dass grössere Stücke sehr selten sind, ein solches besitzt das Augusteum, d. i. die Königl. Antikensammlung zu Dresden; in dieser befinden sich 2 Vasen, im Catalog aus Serpentino verde antico aufgeführt, wie man diesen Porphyr früher nannte.

Nro. 389 hat die Form einer bauchigen Urne, sie ist aus dem Porphyr mit dunkellauchgrüner Masse gedreht und aus 3 Stücken zusammengesetzt. Der Fuss zeigt etwas schmälere Labrador-Feldspath-Krystalle wie gewöhnlich; der mittlere bauchige Theil hat etwa 13 Zoll Durchmesser bei 12 Zoll Höhe, in ihm ist der Deckel 1 Zoll tief eingesenkt, dann ist noch 1½ Zoll tiefer Raum ausgearbeitet, in dessen Mitte sich ein mit Blei eingegossnes eisernes Oehr befindet, es hindert den Deckel nicht; wozu es diente, ist nicht wohl zu bestimmen, es scheint, als sei daran das Mittelstück einmal als Kugel aufgehangen gewesen.

Nro. 393 aus einer hellern Varietät dieses Porphyrs mit schmälern Feldspathkrystallen, ist auch aus 3 Stücken zusammengesetzt, das mittle Stück ist mit sog. Muschelschnitt umgeben. Diese Vase ist wohl neuerer Bearbeitung. Unter dem scharf eingesenkten Deckel befindet sich über 2 Zoll tief ausgearbeiteter leerer Raum.

Das Mittelstück der Vase Nro. 389 gehört gewiss zu den grössten, welche gefunden wurden, darum war es auch nach

Rom geführt worden, wo der Künste und Wissenschaften hochschätzende Kurfürst von Sachsen, August der Starke, beide Vasen auswählte und kaufte.

Nro. 315 ist im Catalog angegeben: Poseidon in einem mit verde antico ausgelegten Becken. Ihm hätte Porfido verde antico gehört, so würde er über Meerwasser stehend erschienen sein. Dieses verde antico (wie die Gewänder vieler römischer Brustbilder) ist ein Breccienmarmor aus Bruchstücken von grünem, edlen Serpentin und weissem Marmor.

Etwa ½ St. von diesem Porphyrhügel zu Krokeä, auf dem Wege nach Marathonīsi, bemerkte ich in dem immer noch fortsetzenden thonigen Porphyr, wie er zwischen dem Hügel und Lebetsowa beschrieben wurde, etwas Malachit und hieb die Stelle auf; es war nur ein einzelnes Nest; die Ablosungsflächen des stark zerklüfteten Gesteines waren mit fasrigem Malachit überzogen.

Dreiviertel Stunde von Krokeä sollte Wasser sein, es war aber versiegt, wir mussten ½ St. weiter und dort noch mit schlechtem Wasser vorlieb nehmen. Auf den nahen Eichen zeigte sich ein Schwarzspecht. Bald überblickt man das Thal, wo der Eurōtas sich in das Meer ergiesst. Die Ebene, besonders am linken Ufer des Eurōtas, wo das alte Gythium lag, ist nicht sehr gross und am Meere etwas sumpfig.

Wir zogen südwestlich am Abhange des Gebirges hin; nahe am Meere zeigen sich wohl 30 Lr. hohe aufgeschwemmte Hügel, die aus Geröllen und Erde bestehen und schroff abgestürzt sind, zu unterst sieht man in ihnen ein Paar thonige Lagen, welche das Wasser nicht durchlassen; es kommt auch dort nahe am Meere ein starker Quell hervor, der auch sonst benutzt wurde; er ist noch mit Mauerwerk umgeben.

MARATHONĪSI.

Marathonīsi liegt am steilen untern Abhange und am Fuss felsigen Kalkgebirges, es sieht sehr klein aus, hat jedoch gegen 300 Häuser. Es hielt schwer Quartier zu bekommen. Marathonīsi ist dem Winde nicht ausgesetzt und obgleich es am Meere liegt, so ist doch die Luft dort keinesweges erfrischend, sondern schwül und duftig, dabei ist das Wasser schlecht, es herrscht hier das Fieber stark und man sieht viele, besonders junge Personen und Kinder, mit gelbem Angesicht. Die Häuser sind aus Steinen aufgemauert, aber nicht bequem eingerichtet. Diese Stadt ist nur des guten Hafens willen erbaut, doch könnte ja der Hafen mit den nöthigen Magazinen bleiben und die Einwohner das fruchtbare Eurōtas-Thal beleben, und nicht glebae, man muss hier sagen nicht petrae adscripti bleiben.

Man bekommt in Marathonīsi einen sehr starken, fetten Wein, er hat einen süsslich-herben, widerlichen Geschmack und erregt Uebelkeiten. Der andre Bitterwein ist eher zu trinken, aber stark mit Gyps versetzt. Unterhalb der Stadt liegt eine kleine länglich viereckige, felsige, flache Insel, durch welche ein guter Hafen gebildet wird, auf ihr steht ein langes Haus mit einem Thurme, der Zinnen hat.

Der Stadt mangelt Wasser, es muss ½ St. weit nördlich aus einem kleinen Seitenthale, an dem wir dicht vorübergezogen waren, in welchem sich ein Paar Brunnen mit leidlichem Wasser befinden, geholt werden; Weiber und Mädchen

tragen es von dort in grossen Wasserkrügen (fast wie die alten Amphoren) auf der Achsel mühsam in die Stadt.

Man hat 10 Minuten weit südlich, dann in einer kleinen Einbuchtung des Gebirges wieder 10 Minuten weit westlich aufwärts, Wasser gesucht, in einem thonigen aufgeschwemmten Boden, in welchem zwar Wasser stehen bleiben kann, aber nicht zudringen und sich sammeln wird. Von hier aus sieht man auf der Höhe des Berges über der Stadt Ruinen späterer Zeit, es war das sog. Kastro.

Der Kalkstein bei Marathonisi ist sehr zerklüftet und wie gewöhnlich meist senkrecht. Er verspricht eben nicht Wasser, er müsste sich denn, wie früher erörtert wurde, tiefer mit Schichtungsklüften durchschnitten finden, aber da man hier Wasser nothwendig braucht, so muss ein doppelter Versuch gewagt werden: 1) Am Abhange in oder bei der Stadt. 2) Die Insel ist zu untersuchen, ob sie ein abgestürztes Stück Gebirg, oder ein stehen gebliebener Theil des festen Landes ist, ist sie ein solcher, so ist auch auf ihr ein Bohrversuch zu machen, sollte anfangs Meerwasser kommen, so muss es abgeschlossen und dann tiefer gebohrt werden, vielleicht erreicht man auf ihr in geringerer Tiefe als am Festlande eine der früher erwähnten flachen Klüfte und bekommt auf ihnen Wasser.

Man bat mich hier, wie in Mistra, mehr als Ehrenbezeugung, als dass es nothwendig war, zwei andre leichte Soldaten, Mainotten, zur Begleitung mitzunehmen.

Es mussten von hier einige Punkte zu Wasser besucht werden, als: Cap Koulendiāni, Porto Quaglio und Kalamāta, ich miethete daher eine Brazzéra, ein altes gebrechliches Fahrzeug, aber immer noch das beste, denn es war keins weiter da, und der Schiffer war ein Hydriote. An der Spitze der Sturmsegelstange war ein getrockneter Schweif eines grossen Thunfisches (τονίνα) befestigt, was ganz wunderlich aussah.

L Ā K K Ī.

$\frac{1}{13}$ Sept. gegen Mittag segelten wir mit günstigem Winde über den Meerbusen von Kolokythia (Sinus Laconicus) bei der Halbinsel Xyli vorbei. Diese ist ein mächtiger, länglicher Kalkberg, dessen kahle Klippen senkrecht zerborsten sind. Wir blieben des Nachts in einem kleinen Hafen, Archangel, südlicher an der Küste; es stehen da zwei kleine Häuser und eine Kapelle. In dem Kalkconglomerat des Ufers sind ringförmige Vertiefungen ausgehauen, so dass darinn rundliche Erhöhungen, etwa 1½ Fuss hoch, stehen blieben, um welche Taue geschlungen werden, die Fahrzeuge zu halten, denn Klippen und Felsenstücke giebt es in der Nähe nicht; ein kleiner Anker von der andern Seite hält das Fahrzeug, so dass es nicht treiben kann.

Im Bericht der Expédition scientifique de Morée heisst es:

„Dans la presqu'île du Cap Malée, près du Cap Koulen-„diani il se trouve un des gisements les plus riches et les plus „curieux. On voit parallèlement à une fracture dirigée E. „O. ou transversalement à la stratification générale des veines „nombreuses de Fer oligiste (Eisenglanz) courir dans les bancs „de marbres blancs ou jaunâtres, leur direction sans être ré-„gulière est parallèle à la stratification, et ils jettent des ra-„meaux qui se perdent bientôt dans la roche. Dans toute „partie où ils règnent, le Calcaire a changé de nature, il est „devenu jaune foncé, il a perdu son aspect grenû à grains „fins, pour passer à l'état de Chaux carbonaté ferrifère, et

„même sur quelques points à Fer carbonaté en cristaux lami-„naires. L'épaisseur du banc ferrifère est de plus de 2 mètres, „les filons se dirigent à découvert vers un rivage escarpé, „éloigné de 4 à 500 mètres du lieu d'observation et laissent „tout à fait présumer qu'on les verroit régner sur toute la „hauteur de la falaise. Il est difficile de rencontrer un mi-„nérai plus riche et des circonstances plus favorables pour „son exploitation, malheureusement dans tout ce canton l'in-„dustrie, les moteurs et le combustible manquent également."

Genug, um alles zu versuchen, eine so reiche Lagerstätte aufzusuchen. Der Platz schien genau bezeichnet zu sein, die Beobachtung war der Beschreibung nach vom Meere aus gemacht, es schien daher unmöglich es nicht aufzufinden.

Am andern Morgen segelten wir wieder ab, das Wetter war heiter, der Wind günstig, alle voll Erwartung. Diess Vorkommen war so ausgezeichnet, dass jeder begreifen konnte, was ich suchte. Kap Koulendiani ist auf der sehr genauen französischen Karte von Morea zwar nicht angegeben, aber im Gebirg steht Koulendiani. Der Schiffer erklärte ein vorspringendes grosses Kap für das gewünschte, aber es zeigte nur zerborstene Kalkklippen. Im Kalkstein war überdiess kein Eisenglanz zu erwarten, der in der ganzen Gebirgskette stets nur im Glimmerschiefer vorkommt. Ich liess das Boot aussetzen und begab mich an das Land; ein Paar Hirten wurden gerufen, sie sagten, diess sei nicht Kap Koulendiani, es müsse weiter südlich liegen; ich sandte in das kleine Dorf hinauf und gab ein Stück Eisenglanz von Kolinaes mit, aber niemand wollte solche Steine in der Umgegend gesehen haben; ein alter Hirt sagte, weiter herab bei Lākkī hätte er dergleichen gesehen.

Aus dem Dorfe kamen eilend zwei Weiber, die eine wandte sich weinend an mich und bat ihren von uns geraubten Sohn wieder zu geben, die andre bat die ihr geraubten Schafe und Ziegen herauszugeben, sie sei eine arme Frau; wir mussten lachen, ich versicherte sie, dass dem nicht so sei und die Hirten beruhigten sie auch, während dem kam

der fehlende 12jährige Knabe, der sich bei unserer Annäherung hinter Sträucher versteckt hatte, zu seiner Mutter und beide Weiber mussten nun selbst mitlachen. Sie sagten, das Gerücht habe sich schnell im Dorfe verbreitet, sie hätten sich besonders vor den zwei leichten Soldaten gefürchtet, die noch nicht die Montur der leichten Truppen der Maina bekommen hatten und allerdings etwas bedenklich aussahen. So sehr waren die Leute hier noch an die früher häufigen Räubereien gewöhnt. Ich beschenkte sie und versicherte ihnen, dass sie von Königlichen Leuten so etwas nie zu befürchten haben würden.

Wir segelten weiter, die Küste scharf beobachtend, aber auch beim nächsten Cap, was Cap Koulendiani sein musste, war nirgends eine Spur weder von dem Marmor, noch von einer Lagerstätte zu sehen. Südlich von diesem Cap wird die Küste flach, das Ufer ist steil abgebrochen und besteht aus Conglomerat-Sandstein, der durch parallele Schichtungsklüfte in starke Bänke getrennt ist.

Es ist unerklärlich, dass ein so deutliches Vorkommen nicht wieder aufgefunden werden konnte, obgleich mit dem kleinen Fahrzeuge wir uns nahe an der Küste halten konnten. Ich hatte allen was ich suchte im Allgemeinen erklärt, aber trotz, dass wir kein Auge von der Küste bis zum Hintergrunde verwandt hatten, konnten wir nichts ähnliches erblicken.

Es müssen phantasmagorisch die Geister der See meine noch stets getreuen Berggeister heute hinter einem gehaltlos erscheinenden Gestade versteckt haben, denn an der Beobachtung in jenem so schätzbaren Werke ist nicht zu zweifeln. Uebrigens war diese Untersuchung nur der Vollständigkeit willen nöthig; denn an Eisenerzen fehlt es Gott sei Dank in Griechenland nicht, ich fand deren, wie bereits im Laurion-gebirg u. s. w. beschrieben worden ist und noch auf den Inseln folgen wird, so gut und so viel, als nur zu wünschen ist. Auch Brennmaterial ist hinreichend aufgeschlossen und wird, der bessern Ordnung willen, später beschrieben werden.

Wir segelten zwischen der Insel Elaphonisi (die Hirsch-

insel) durch; die Alten bezeichneten sie unter dem Namen Onugnathos (Eselskinnbacken), als ein Vorgebirge oder eine Halbinsel: dort war ein Tempel der Athene ohne Bild und ohne Dach, wie erzählt wird, vom Agamemnon erbaut. Kinados hat ein Denkmal darinn, siehe Pausan. III. 22. 8. und III. 23. 1.

Das Meer zwischen Elaphonisi und dem Festlande ist nicht so tief, dass grössere Schiffe durchfahren können. Diese Insel ist kahl und öde.

Nachdem wir den Meerbusen von Wātīka (sonst der Boiatische genannt) durchschnitten hatten, ankerten wir gegen Abend unterhalb des kleinen Dorfes Lākkī. Es hat unstreitig seinen Namen von ὁ λάκκος, eine Grube. Schon in Marathonīsi hatte man mir gesagt, dass dort einmal Silbererde gegraben worden sei. Ich sandte hinauf in das Dorf nach dem Parĕthrŏs (Dorfschulze), um Erkundigungen einzuziehen, ob alte Arbeiten in der Umgegend seien u. s. w. Er sagte: er kenne nur Einen Lākkos, der sich unweit des Hafens befinde. Diess war eine Binge im aufgeschwemmten Lande, ein eingefallener Brunnen. An der Anhöhe beim Hafen liegt eine unbedeutende Menge Frischschlacken und viel Stücke derber Eisenglanz.

Auch in den Ruinen von Boiä, nicht weit von hier, nördlich am Meerbusen, finden sich Eisenschlacken, es wurde dort so wie hier etwas Eisenglanz von Lākkī zu Gute gemacht, von seinem Vorkommen wird sogleich die Rede sein.

3ten. Ich begab mich hinauf in's Dorf Lākkī. Am Hafen sieht man mächtige Kalkfelsen, die vom höhern Gebirg einst abgestürzt sind; weiter aufwärts zeigt sich Glimmerschiefer, der flach gegen Ost, also gegen das Kalkgebirg einfällt, hin und wieder bemerkt man eingewachsene Quarznieren. Der Glimmerschiefer bildet die untern Vorberge, unterhalb des Dorfes steht er noch an, auf ihm liegt, bis an das dann plötzlich schroff aufsteigende Kalkgebirge, lauter zerstörtes Glimmerschiefergebirg mit thoniger Erde untermengt, es ist an der Stelle zerstört und an dem mehr Widerstand leistenden

Kalkklippen abgesunken, dieses Verhältniss zeigt sich ganz deutlich in einigen Wasserriesen, wenn man sich südlich am obern Abhange nach dem kleinen Dorfe Ajio Nikolo begiebt.

Unterhalb des Dorfes Lākkī kommt aus dem zerrütteten Gebirg eine Quelle mit gutem kühlen Wasser, da der nahe darunter liegende geschichtete Glimmerschiefer das Wasser nicht tiefer sinken lässt. Das Dorf soll gegen 70 Häuser haben. Es werden hier viel Feigen erbaut und getrocknet, auch Johannisbrod und gute Weintrauben. Die obersten Abhänge enthalten viel Erde und sind daher fruchtbar.

Nördlich $\frac{1}{4}$ Stunde vom Dorf bis nahe an die schroff aufsteigenden Kalkfelsen gelangt man auf einen Acker, auf welchem viel Eisenglanz-Stücke herum liegen; es fand sich jedoch nur Eine 3 Zoll dicke Lage derber grossblättriger Eisenglanz, die andern Stücke waren nur quarzig, mit dünnen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll starken Lagen Eisenglanz gangartig durchsetzt, von welchen sich wenig reiner Eisenglanz trennen lässt. Der Eisenglanz brach hier als grössere und kleinere Gangschnürchen, welche ziemlich seiger fallen und nach O. streichen, er wurde auf seiner Geburtsstätte zerrüttet, alle Stücke sind scharfkantig, wie eben erst geschlagen, sie finden sich nur auf diesem kleinen Acker, ich liess ein Paar Ellen tief niedergraben, es fanden sich dergleichen Bruchstücke und Erde. Der Besitzer des Feldes sagte: man könne viele Klafter tief graben und werde immer Steine und Erde finden. Sollte dieses unbedeutende Vorkommen benutzt werden, so müsste dieser Acker abgefüllt, die besten Stücke ausgehalten, das reinste vom Gestein geschieden werden, so wird man für ein Paar Luppen Eisenglanz zusammen bekommen, die freilich für die Alten von grossem Werthe waren. Hier bedarf es so vieler Arbeit um so wenig nicht, es sind, wie gesagt, bessere Lagerstätten da.

Ich sah am Gebirgsabhange ein Paar ganz dünne lange Schlangen, die sehr schnell entflohen, man nennt sie Saïtta (Pfeil).

Im Dorfe war ein sog. Magazin, weil der Hafen oft von

Schiffen besucht wird, man bekam da gutes Brod, Käse, Bitterwein. Die Bewohner des Dorfes sammelten sich und ich fragte die ältesten, der Umgegend bis Monemwasïa kundigen Männer, ob sie anderswo dergleichen Stücke, wie bei ihrem Dorf sich fänden, gesehen hätten, alte Arbeiten kennten u. s. w., aber vergeblich. Die Leute waren freundlich und gutmüthig, sie wünschten Aecker zu haben, auf welchen sich etwas Gutes fände, da ich ihnen sagte: im Fall auf etwas mineralisches gearbeitet würde, werde der Acker bezahlt. Nachdem wir uns in dem Magazin über ½ Stunde aufgehalten hatten, trat der Schreiber des Ortes, der früher eine Barke gehabt hatte, weshalb er Capitain genannt wurde und vornehm gekleidet war, zu mir, und bat mich in seine Wohnung zu kommen; ich glaubte, es sei, wie hier gebräuchlich, eine Höflichkeitsbezeugung, oder er wolle mir seine schönen Feigen zeigen; als ich nun in seinem Zimmer, was vollgeschüttet war mit Feigen, mich befand, fragte er: ob ich auch Papiere hätte uns auszuweisen. Ich lachte und sagte ihm, das sei nichts heimliches, nöthigte ihn mit in das Magazin zurückzukehren und liess ihm da den Leuten einen Königl. Befehl an die Ortsbehörden vorlesen. Die Bauern waren sehr ärgerlich über sein Verfahren und sagten ihm in's Gesicht: das sei nur Phantasïa, und hätte er fragen wollen, so sollte er es, als wir vor 1½ Stunden in das Dorf kamen, gethan haben; sie seien froh, das erste Mal Königliche Leute bei sich zu sehen u. s. w.

Von hier begab ich mich südöstlich nach einem kleinen Dorfe, Ajio Nikolo, wo der dortige Parethros als ein kluger und der Gegend kundiger Mann geschildert wurde; er lag krank an Geschwulst, liess mir aber jene Frage verneinend beantworten; ich hielt es daher für unnützen Zeitverlust, in dieser Jahreszeit, wo der Wind schon anfängt öfter zu wechseln wie früher, mich nach dem Hafen Ajios Georgios an der Ostseite des Cap Malĕa zu begeben, wo in der Expédit. sc. de Morée: Fer oligiste au port Saint George à quelques centaines de mètres du Cap Malée, angegeben ist; ich kehrte

daher zurück nach Lăkkĭ, kaufte Wein, Brodt, ein Schaf und etwas Holz und ging an Bord meiner Brazzéra.

Das nahe **Cap Malĕa** ist seit dem Alterthum gefürchtet. Strabo schreibt VIII. S. 378. Die Fahrt auf dem Meere neben dem Vorgebirg Malĕā vorbei sei der entgegen wehenden Winde wegen sehr gefährlich, so dass man auch im Sprüchwort zu sagen pflegte: „Vergiss was du zu Hause hast, wenn du um Malĕā schiffst.“ Die Seeleute sagen: man nenne es Malĕā, was wie Mallĭa, die Haare, ausgesprochen wird, weil die Winde hier so wütheten, dass den Seefahrern vor Angst Haare (μαλλία) auf der Zunge wachsen möchten.

4ten. Wir segelten in der Nähe der Insel Cérĭgo (Kythera) vorbei; diese Insel, obgleich der geographischen Lage und den frühesten und jetzigen Bewohnern nach zu Griechenland gehörig, konnte nicht untersucht werden, da es eine andre Nation in Besitz genommen hat. Auf Kythera war der Tempel der Aphrodite Urania (der himmlischen), er war der heiligste und älteste von allen Tempeln, welche Aphrodite in Griechenland hatte.

Glücklich gelangten wir in dem kleinen gebrechlichen Fahrzeug über die weite Wasserfläche vom Cap Malĕā nach Cap Matăpān (Tänaron), auf der uns kein Sturm treffen durfte.

PORTO QUAGLIO.

Des Nachts im Finstern ankerten wir in dem Hafen Porto Quaglio, vom Ital. guaglia, die Wachtel, einige leiten seinen Namen von Orangen, Portogalli, ab und schreiben ihn Porto Gallio. Die erste Schreibart und Ableitung ist aber wohl die richtigere, denn es fallen hier seit Jahrhunderten jährlich auf dem Zuge grosse Schaaren Wachteln ein, wie weiterhin erörtert werden wird. Es war in der Vorzeit der Hafen des Achilleus.

Wir sahen bei unsrer Ankunft kein Licht, kein Haus, nur einmal unterbrach der Schall eines Hornes die Stille der Nacht.

5ten. Des Morgens sah man die Grösse dieses Hafens, der tiefen, guten Ankergrund hat, und ringsum begrenzt ist von hohem Gebirg. Nördlich liegt auf einer Felsenkuppe ein festes, einsames Kloster, östlich sieht man auf dem hohen Bergrücken einen Wartthurm. Südlich steht nah am Strande unter dem aufsteigenden Gebirg ein weisses, breites, thurmartiges Gebäude, welches sich Capitain Gligŏră Konchŏnă seit kurzem erbaut hat. Ich ging an's Land, um ihn zu besuchen, er hatte schöne neue Uniform angethan, empfing mich freundlich und führte mich in seine Behausung. Eine steile Treppe mit schmalen Bretern leitete in die 1 Stock hoch befindliche Thüre, zur Seite der Treppe war ein langes Holz schief gegen die Wand gestellt, um als Lehne zu dienen. Der innere Raum war nicht abgetheilt; wie gewöhnlich über der Breite

des Einganges um 1 Stufe erhöht; darauf waren braune gesteppte Decken ausgebreitet, zwei Kopfpolster; eine Lade, mit einer rothen Decke überdeckt, war zum Sitz für mich bestimmt; an den Wänden hingen Kleidungsstücke, Hemden, Fustanelle, Pistolen und ein neuer, 2 Fuss hoher Nürnberger Spiegel, darunter standen hölzerne Koffer, Laden u. s. w. In der niedrigern Abtheilung beim Eingange befanden sich Fässer, Mulden u. s. w., zwei alte Weiber siebten Mehl und kneteten nachher Brodteig. Die wenigen kleinen Fenster waren alle zugemacht; von der offenen Eingangsthüre kam das Tageslicht von der Seite herein. Der Capitain holte aus einem Wandschranke ein kleines Fläschchen mit Raki, suchte aus einer Truhe ein Paar englische Kaffeetassen und liess Kaffee machen, eine grosse, zerbrochne, trockne Bretzel diente als Zwieback, eine gläserne Wasserflasche war voll klaren Zucker und aus einer grossen Lade brachte er einen Topf mit Honig; wir frühstückten. Der Capitain war so gefällig mich zu den Eisenerzen und nach seinem Thurm zu begleiten.

DIE EISENERZE VON PORTO QUAGLIO.

Westlich vom Hafen zeigt sich an der Südseite in der mittlern Hälfte des Berges eine Ablagerung von bräunlichgelbem Eisenocher, 1 bis gegen 2 Lr. mächtig, sie streicht h. 6 und zieht sich gegen N. in den Berg, ist mit zerstörtem Gebirg bedeckt, und steht, wo das darüber liegende Geschütt abgeschwemmt ist, 6 Lr. lang zu Tage; unter ihr befindet sich gelblichweisser erdiger Thon, der mit einer Menge sehr quarzigen Glimmerschieferbrocken untermengt ist; die ganze Ablagerung ruht auf Glimmerschiefer, und scheint nur an diesem abgelagert zu sein. Diese Eisenocherablagerung, welche in ihrem untersten Theile sich dichtem Brauneisenstein nähert und einzelne Nester davon enthält, ist durch und durch mit ganz kleinen Parthieen und Flitterchen Eisenglanz gemengt, er zeigt sich aber auch als kleine Schnürchen und reichere Nester, in welchen der Eisenglanz grossblättrig, mit dichtem Brauneisenstein verwachsen ist. Ein Paar solcher Nester, die hervorgestanden hatten, weil sie härter sind, als die sie umgebende zerreibliche ochrige Hauptmasse, welche vom Regen abgespült war, hatten nebst der Nachricht: die ganze Oberfläche des Berges bestehe daraus, grosse Erwartungen erregt.

Dieser Eisenocher ist allerdings trefflich zu verschmelzen, aber er findet sich nicht in so bedeutender Menge, als man wünschen möchte. Es muss diese Ablagerung durch zwei Versuchstölln untersucht werden; der eine ist auf ihr hinein-

zutreiben, wo sie am mächtigsten zu Tage steht, der andere südlich, jenseit einer kleinen Wasserriese, wo sie fortzusetzen scheint. Beide Stölln müssen bis an das fest anstehende Gebirg getrieben werden, um zu sehen, wie sie sich da verhält. Erst dann wird sich ergeben, was man davon zu hoffen hat, ob und wie man einen Abbau darauf einrichten soll.

Etwas oberhalb dieser eben beschriebenen Ablagerung zeigt sich eine ähnliche, aber unbedeutendere und noch höher hinauf eine andere mit vielen Quarzbrocken, sie enthält hin und wieder schönen schlackigen Brauneisenstein, ist aber sehr schmal. In dem höher zu Tage ausstehenden, gegen Westen einfallenden Glimmerschiefer brechen 2 bis 2½ Zoll mächtige Quarzlagen ein, welche mit grossblättrigem Eisenglanz durchwachsen sind, sie setzen aber stets nur wenige Fuss weit fort.

Von der zuerst beschriebenen Eisenocherablagerung, ¼ St. weit südsüdöstlich über der Einbuchtung des Gebirges befindet sich auch eine Ablagerung von Eisenocher, sie ist aber nicht sehr bedeutend und sehr unrein, bei dieser ist deutlich zu sehen, dass sie im zerrütteten Gebirg liegt.

Die Eisenschlacken, welche sich in dem südlich liegenden, zerstörten Fort Kysterne finden sollen, rühren jedenfalls von den jetzt beschriebenen Eisenerzen her.

DER PIRATENTHURM.

Der Capitain führte mich zu dem auf dem schmalen Bergrücken westlich oberhalb des Hafens stehenden hohen Thurme, von welchem man westlich und östlich das Meer übersieht. Liess sich in früherer Zeit ein Segel blicken und man glaubte seiner habhaft werden zu können, so machten zu beiden Seiten bereit liegende Barken sogleich Jagd darauf; der Platz ist für diesen Zweck sehr günstig.

Hier hauste der Häuptling mit seinen Palikaren, oft in der dürftigsten Lage, nur ein Paar Zwiebeln und Wasser zur Nahrung, von Tag zu Tag sein Leben, seine Herrschaft hinfristend, unbesorgt um die Zukunft und von der Zinne wehte stolz seine selbst gewählte Fahne.

Um den Thurm herum sind ein Paar kleine steinerne Häuser angebaut. Aus einem Vorhause an der Ostseite geht eine schmale steinerne Thüre, in welche man hineinkriechen muss, in den eigentlichen Thurm, in diesem war es stockfinster. Eine schlechte Treppe mit eingeschobnen schmalen Bretern führte auf den ersten Boden, eine noch schlechtere auf den zweiten, und eine immer schlimmere auf den dritten, alles ist, schon ohne vertheidigt zu sein, zum Halsbrechen eingerichtet. Hier waren einige Schiessscharten und kleine Fensterchen. Dann gelangten wir auf das flache Dach des Thurmes, mit Zinnen umgeben. Der Thurm ist viereckig und aus Bruchsteinen mit Mörtel erbaut. Die Aussicht von der Höhe des Thurmes ist weit; gegen Norden erblickt man höhere

und höhere kahle Kalkfelsen, gegen Osten und Westen offnes Meer, gegen Süden kahle, felsige Berge.

Auf dem Wege vom Hafen nach den Eisenerzen trafen wir eine grau- und gelblich-marmorirte Viper, gegen 3 Fuss lang, nach welcher alle liefen, um sie mit dem Chanschar zu zerhauen; denn sie soll sehr giftig sein; ich wünschte sie unbeschädigt zu fangen und rief ihnen Halt zu, aber sie entwischte zwischen den Steinen.

Der Wachtelfang der Mainotten.

Als wir wieder zurück an den Hafen kamen, begegneten uns ein Paar Mainotten, die Wachteln zu fangen ausgegangen waren; sie hatten an einem langen Stocke eine Art Fischhamen, mit welchem man die Wachteln, die jährlich im Herbst auf dem Zuge hier eine Weile rasten und dann erst fast vor den Füssen auffliegen, aus der Luft mit einem Schwung des Hamens, wie Schmetterlinge wegfängt. Dieses Jahr klagte man, dass der Zug der Wachteln sehr schwach sei. Das Stück wird mit 20 Lepta (1 gr. 1 pf. sächs.) verkauft, sie werden in grosser Menge eingesalzen und versendet. Reis-Pilav mit gedünsteten Wachteln ist eins der leckersten Gerichte; man liebt es besonders in Constantinopel.

Als wir aus dem Hafen segelten, liess ich dem Capitain Gligŏră Conchŏnă zum Abschied, während wir mit 3 Volten hinaus kreuzten, 3 Salven geben; ich hatte vorher sagen lassen, warum wir feuern würden. Die leichten Soldaten am Strande antworteten mit Kugeln, die uns um die Ohren pfiffen, sie hatten scharf geladen und können die Kugeln nicht gut aus ihren Gewehren ziehen. Auch vom Kloster wurde ein furchtbar stark geladenes Gewehr uns zum Abschied abgeschossen.

Auf dem Vorgebirge Tänaron, jetzt Cap Matăpān, ist eine Cella, die einer Höhle gleicht, schreibt Pausanias III. 25. 4. 5. 6., dort bezwang Herakles eine schreckliche Schlange, die der Höllenhund genannt wurde. Pausanias sah am Cap Tänaron einen Delphin, der einem Knaben gehorchte, wenn er gerufen wurde und ihn forttrug, wenn er auf ihm reiten wollte.

In der Quelle auf Tänaron sah man die beiden Häfen des Achilles und Psamathus, sie soll aber durch eine Frau, die ein beschmutztes Kleid darinn wusch, entheiligt worden sein und man erblickt die Häfen mit den darinn liegenden Schiffen nun nicht mehr im Wasser der Quelle.

WESTKÜSTE DER MAINA.

Glücklich umsegelten wir das Vorgebirg Matăpān (Tänaron) und das massige Cap Grosso an der Westküste der Maina. Beide sind bei Stürmen sehr gefürchtet, besonders das letztere, was sich mit senkrechten Kalkmassen einige Hundert Fuss hoch aus dem Meere hebt, es gewährt einen imponirenden Anblick, aber kein Plätzchen zur Rettung, auch nicht auf einer Klippe, wenn ein Fahrzeug gegen diese Felsenwände geschleudert wird.

Diese Fahrt ist sehr eintönig, um nun die Zeit zu verkürzen, sangen die beiden Mainotten in einer klagenden, oft satyrischen Weise einander aus dem Stegreif Begebenheiten, so viel als möglich in Reimen zu, was in der Maina sehr üblich ist; der eine singt nämlich eine Strophe und der andere muss, wo möglich in einem Reim, sogleich darauf antworten. Sie unterhielten die ganze Schiffsgesellschaft, so dass sie oft vor allgemeinem Gelächter über ihre spashaften, treffenden Witze inne halten mussten. Da wurden die Weiber, welche sie für Räuber gehalten hatten, der geraubte Knabe und die Schafe, der Schreiber in Lăkkĭ lächerlich gemacht.

Man hatte mich durch eine unverzeihliche Unvorsichtigkeit im Hafen bei Lăkkĭ in das Meer gestürzt, als ich an's Land setzen wollte, um die Gegend zu besichtigen. Dass ich das Gewehr nicht aus der Hand gelassen, sondern es hoch in der Linken haltend aus dem Meere wieder aufgetaucht war

und mit der Rechten das Boot erfasst hatte, in welches man mir dann hineinhalf, freute sie jetzt noch. Sie sangen schwermüthig, wie ich dem Lande Nützliches aufzufinden, technica zu verbreiten, herumreise, in meinem Vaterlande nicht so vieles ungewohntes, beschwerliches erdulden müsse und auch im Meere meine Waffen nicht von mir gelassen hätte und wie alle getrauert haben würden, wenn ich im Grunde des Meeres geblieben wäre u. s. w.

Die Nacht war heiter, der Wind ziemlich gut, wir liefen bei Liměni ein; denn ich wollte hier den Major Feder (jetzt Oberstlieutenant) besuchen, den die Mainotten im Kriege in der Maina 1834 kennen lernten, und seit der Zeit hochschätzen. Sein muthiges, offnes Wesen gewann auch die Feinde für ihn. Er empfing mich herzlich. Auch den altritterlichen Obersten Katschāko Mawromichalis besuchte ich in seinem thurmartigen Hause. Nach Tisch segelten wir zwar ab, wurden aber in der Nacht durch heftigen Gegenwind genöthigt, wieder in den Hafen von Liměni zurückzukehren. Ein Paar Stunden nach Mitternacht wurde Wind und Wetter wieder günstig, wir segelten daher ab und kamen ohne Unfall glücklich gegen Abend an die grosse offne Rhede von Kalāmāta.

Auf dem zurückgelegten Wege sieht man die westliche Abdachung des Taygetos, lauter ödes, kahles Kalkgebirge, zwischen diesem haben sich nun die Mainottendörfer angesiedelt, die kaum das nöthige Trinkwasser in kleinen Cisternen sammeln, und nur spärlich ein wenig Getreide und Zwiebeln auf dem dürren Boden erbauen können. Nach dem Gestade zu sieht man einige Mal kleine Olivenwäldchen, die sehr gutes Oel liefern. Wein kann nur an wenig Orten als Seltenheit erbaut werden. Diese öden, unzugänglichen Klippen, die überall anderswo unbewohnt, vielleicht kaum von Hirten besucht werden würden, dienten in den Zeiten, wo allgemeiner Krieg Griechenland verheerte und besonders als die Türken sich des Landes bemächtigten, Familien aus der Nähe, also Lakedämoniern, und Familien aus den verschiedensten Gegenden Griechenlands, zur Zuflucht und jetzt liebt sie der Mainotte und

will sie nicht verlassen, um herabzuziehen in das fruchtbare Eurōtas-Thal, was seinen geliebten Klippen doch so nahe ist und die 100fache Bevölkerung des Gebirges ernähren könnte.

Trotz dem kümmerlichen Zustande sass der vornehmere Mainotte in seinem Thurme, oft im steten Kriege mit dem nächsten Thurme, von welchem Jahre, ja man kann sagen, Generationen hindurch gegenseitig Feuer gegeben wurde, wenn sich ein Bewohner blicken liess, weil einer der Vorfahren von der andern Familie getödtet oder beraubt, oder ihm eine Beleidigung zugefügt worden war. Es herrschte Blutrache. So wurden Mädchen zu 20jährigen Jungfrauen erzogen, weil sie sich nicht aus ihrem Thurme wagen durften, sie wären sonst vom nächsten Thurme aus erschossen worden. Die meisten dieser Thürme waren mit kleinen eisernen Kanonen versehen.

Jetzt sind die gefährlichsten ausser Vertheidigungszustand gesetzt oder zerstört und die Mainotten können selbst nicht mehr begreifen, wie sie sich so thöricht fortwährend anfeinden konnten. Sonst war es nur möglich, mit Empfehlung von einem Gastfreund sicher zum andern zu reisen, jetzt kann man auch ohnedem die ganze Maina ruhig durchreisen und man wird mit aller Gastfreundschaft aufgenommen.

Leider erlaubte mir die Zeit nicht einen Ausflug in das Innere der Maina zu machen, wo ich nichts mineralisches zu hoffen hatte. Erst in Patras erfuhr ich später, dass auf dem Gebirg Millĭā, 6 Stunden von Limēni, von den Alten eine rothe Erde gewonnen worden sei, welche man jetzt noch die Erde des Lykurg nennt, es soll Diarghyro, wie es die Leute nennen, sein, was wohl Lithargyrò heissen soll; es könnte vielleicht eine mit Eisenoxydhaltigem Thon verbundene Bleierde sein. Doch glaube ich mehr, dass es die rothe, gewöhnliche thonige Erde ist, wie sie auf dem Kalk hier gewöhnlich vorkommt und z. B. bei Piadda und bei Limnaes weggeholt worden war, wie ich früher beschrieb und dass sie unter Lykurg, der alles Einfache liebte, als Farbe benutzt wurde, da bei Sparta keine ähnliche Erde vorkommt.

Ferner liegt im hohen Gebirg der westlichen Maina Si-

dero-Kastron (Eisenburg), sie wurde wohl mehr wegen ihrer eisenfesten Lage, als weil da einst, wo niemals Holz in der Nähe wuchs, eine Eisenschmelzung war. Ich sah auf dem Wege von Pātras nach Lopĕsi ein andres Sidero-Kastron, wo auch keine Schlacken waren.

Wasser ist nicht in den sehr mächtigen obern, alles deckenden Kalkmassen zu erbohren. Solchergestalt ist im Allgemeinen zu wünschen, dass die Mainotten durch bessern Grundbesitz Liebe zu fruchtbarern Landstrichen bekämen und ihre öden Gebirge den Ziegen überliessen. Schon ist eine Ansiedelung gemacht, und es wird hoffentlich den Anordnungen des Königs gelingen, diese Klippenbewohner in das fruchtbare Thal des Eurōtas zu Wohlstand zu ziehen.

Die Mainotten stammen nicht von den Spartanern im engern Sinne, sondern von den Elefterolakonen, aus welchen später Klephterolakonen, Klephten-Familien wurden, und von Griechen, welche aus allen Theilen des Landes, besonders als die Türken Griechenland unterjochten (wie ich schon früher anführte) in die unzugänglichen Gebirge der Maina flohen, so dass sich fast nur hier altgriechische Familien erhalten haben können. Die, Ungebundenheit liebenden, Bewohner der Maina konnten von den Türken niemals unterjocht werden, obgleich diese oftmals, besonders von Kalamāta her, Versuche machten, allein die Mainotten, welche tüchtige Krieger und auf den Klippen geboren sind, vertheidigten die ersten Dörfer heftig, verschütteten die wenigen Cisternen oder verdarben das Wasser darinn, so dass die Türken stets mit grossem Verlust zurückkehren mussten. Die Mainotten waren noch vor einem Jahrzehnt als Räuber zu Lande und auf dem Meere sehr gefürchtet, von ihnen ging daher der Name Klephten auch auf andre Räuber über.

KALAMĀTA.

Kalamāta liegt ½ St. landeinwärts vom Meere, am Ende der fruchtbaren messénischen Ebene, an der Stelle, wo in altgriechischer Zeit das Dorf Kalamä stand. Nördlich über der Stadt erhebt sich auf einem Hügel über alten Mauerresten ein zerstörtes Castel späterer Zeit, hinter und unter welchem ein jetzt fast ganz trockner Giessbach herabkommt, dessen breites Geröll-Bette die Stadt nördlich begrenzt. Es ist der Aris der Alten; durch die grosse Schlucht Langāda, aus welcher er nahe bei dieser Burg herauskommt, führt ein Weg nach Sparta. Von der Burg sieht man nördlich jenseits des trocknen Wasserbettes hohes Rohr und üppig grünende Gärten, den Anfang der grünenden messénischen Ebene. An der Südost-Seite der Burg wachsen eine Menge grosser Cactus Opuntia (die indische Feige), dessen saftige rothe Früchte, die wie eine Pflaume gross sind, die Gestalt einer Feige haben, und bei voller Reife, nachdem man sie sehr sorgfältig von den sie umgebenden gefährlichen kleinen Stacheln gereinigt hat, angenehm süsslich schmecken.

Kalamāta treibt lebhaften Handel. Der hiesige Taback ist eben so geschätzt wie der von Argos. Auch Seidenzucht wird viel getrieben. Citronen und Orangen gedeihen vortrefflich, und besser noch der Weinstock, er liefert einen starken Wein, besonders der bei Nisi, der den besten französischen rothen Weinen gleichkommt und bei sorgfältigerer Behandlung sie

wohl übertreffen würde. Auch die grosse Aloë (Agave americana) und Thymian in dicken Büschen wachsen bei Kalamāta.

Eine halbe Stunde von Kalamāta nördlich zeigt sich auf der rechten Seite des Weges nach dem Dorf Aspero-Choma unter einem kleinen einige Klafter hohen Erdrücken eine gelbe sandig-thonige Ablagerung; sie enthält viel kleine weisse Glimmerschüppchen und giebt für feinen Guss einen trefflichen Formsand, wird auch bereits von den Gelbgiessern benutzt. Er enthält nicht so viel Thon, um plastisch zu sein, nimmt die feinsten Eindrücke an, brennt sich im Feuer röthlich, ist ziemlich strengflüssig, sintert erst in der Weissglühhitze an den Kanten zu einem schwärzlichen Glas. Es muss vorsichtig, um die gleichförmige Ablagerung nicht zu verunreinigen, Abraum getrieben werden, man kann dann die für jenen Zweck hinreichende Quantität gewinnen. Jetzt sind blos ein Paar Löcher hineingewühlt. Er könnte auch dienen leichtflüssige Thonarten strengflüssiger zu machen und bei seiner Feinheit und Gleichförmigkeit doch zur feinsten Verarbeitung tauglich zu erhalten.

Der Major Feder kam ein Paar Tage nach meiner Ankunft in Geschäften nach Kalamāta; er hatte erfahren, oberhalb Fourtsălă sei vor einigen Jahren Gold gefunden worden, und war so gefällig, mich dahin zu begleiten.

Der Flussand in der grossen bei Fourtsălă aus dem Gebirg kommenden Wasserriese enthält ein wenig Magneteisensand, wie gewöhnlich. Der Demarch sagte: es sei weiter oberhalb bei Délemmi auf den Feldern einmal etwas Gold gefunden worden. Wir ritten auch dahin, aber nach langem Rath ergab sich, dass etwas der Art in den dortigen aufgeschwemmten kalkmergligen Hügeln nicht bekannt war. Ich zeigte Schwefelkies vor, doch auch so etwas hatte niemand gesehen; wahrscheinlich fand man auf dem Felde einmal etwas von Gold aus einem alten Grabe, was man uns jetzt auf keinen Fall gezeigt haben würde. Der Geistliche kam und sagte: er kenne einen Platz, wo man eine gute Erde gefunden habe. Ich erinnere, was ich schon früher bemerkte, dass

die Griechen von allem Mineralischen, was zerreiblich ist, also auch von Erzen den Ausdruck Erde (chōma) gebrauchen, z. B. asīménion chōma, Silbererz u. s. w. Wir gingen ¼ St. aufwärts nordöstlich, wo man sie gegraben haben sollte. Zu oberst an einem aufgeschwemmten Hügel, in welchem einige Sandlagen mit vielen kleinen weissen Glimmerblättchen an dem grad aufstehenden Erdabsturz sich zeigen, hatte man gleich dabei, an der etwa 1½ Lr. hohen steilen Wand, einen kleinen runden Raum ein Paar Fuss weit ausgegraben, der den Ofen bilden musste, dessen verschlackte Seitenwände noch zum Theil zu sehen waren. Wer weiss, welcher Alchymist hier sein Glück verschlackte, oder vielmehr, wer hier heimlich etwas einschmolz, um es formlos verkaufen zu können.

Ich überschritt den nahen Bergrücken vollends und stieg herab in die darunter befindliche tiefe Wasserriese, sie mündet bei Fourtsāla, ihr Sand enthält auch hier ein wenig Magneteisensand.

Mein griechischer Schütze Jani hatte aus Uebermuth ein Stück von dem grossblättrigen Cactus Opuntia mit dem Haubajonet des Jagdgewehres abhauen wollen, aber da es alt und voller Fasern war, so sprangen einige Zoll des zu stark gehärteten Stahl's ab. Die uns begleitenden Mainotten bemerkten es sogleich, er erhielt den Namen Bajonetzerbrecher und wurde wie früher (Seite 347) beschrieben, satyrisch besungen.

Von Délemmi begaben wir uns nach Nisi. Wir durchschritten die hoch mit fruchtbarer Erde bedeckte, aber wenig bebaute Ebene, und setzten durch den Pirnāti (Pamīsos) an einer Stelle, wo seine steilen erdigen Ufer einen Uebergang erlaubten. Dieser kleine Fluss ist meist über ein Paar Klafter breit und oft ziemlich tief, er ist sehr fischreich.

Bei Limnä, an dessen Stelle jetzt Nisi erbaut ist, stand ein Tempel der Artemis Limnatis. Nisi ist ein kleiner Ort, berühmt durch seinen rothen Wein, die Umgegend ist sehr fruchtbar, südlich etwas sumpfig. Des Abends kehrten wir den nächsten Weg von Nisi nach Kalamāta zurück, und zwar auf der Strasse zwischen beiden Orten, sie ist aber so sumpfig, dass man kaum auf ihr fortkommen konnte.

DER ITHÔME UND MESSÉNE.

Von Kalamāta wandte ich mich nördlich in der fruchtbaren messénischen Ebene, nach einem kleinen Dorf, dem nächsten am Ithŏmé, und bestieg von hier den Ithŏmé.

An der untern Hälfte der Ostseite des Ithŏmé liegt ein ziemlich grosses Kloster, von da aus geht es sehr steil bis hinauf. Das bekannte rothe kieselige Gestein steht zu Tage, es ist geschichtet in gewöhnlich 1 bis 2½ Zoll dicken Lagen; rothbraun mit grünlich-gelben Flecken auf den Ablosungsflächen, auch zuweilen mit dergleichen sich in die allgemeine Masse verlaufenden Streifen im Innern; es ist jaspisartig, sehr zerklüftet; drüber liegt der gewöhnliche gelblichweisse dichte Kalkstein. Wo der Berg am steilsten ist, lief eine Mauer aus dicken Quaderstücken quer über die ganze Seite des Berges, von welcher noch weithin Ueberreste zu sehen sind. Wir stiegen auf den hohen felsigen Bergrücken, welcher auch oben längs dem äussern Rande befestigt und die Burg der Messenier war, der untere Theil dieser Mauern besteht aus länglich viereckigen Steinquadern mit schiefen Winkeln, drüber liegen regelmässige Quadern, auf der Nordseite gehen ohnedem die Kalkfelsen steil hinab. An der südlichen Seite, nicht tief unter der Höhe des Bergrückens, ist ein guter Brunnen, da war wohl die Quelle Klepsydra, in welcher Zeus gebadet wurde. Der Ithŏmé erreicht nach Angabe der Expéd. sc. de Morée eine Höhe von 811 Metres. Der Tempel des Zeus stand auf der höchsten nordwestlichen Spitze, und auf seine



DAS GROSSE THOR ZU MESSENE.

Ueberreste wurde das verlassne Kloster des heiligen Elias erbaut.

Der Ithómé ist ein sehr fester Punkt, daher rieth Demetrios dem Philippos: den Stier an beiden Hörnern zu halten, das heisst, er solle im Besitz von Akrokorinth und dem Ithomé bleiben, wenn er Herr über den Peloponnes sein wollte (Strabo VIII. S. 361).

Noch unter der türkischen Herrschaft feierten die Griechen jährlich einen Festtanz (Ithomäen) auf dem Ithómé, mit Oleander bekränzt, anstatt des dort häufig wachsenden Eichenlaubes.

Zwischen dem hohen Bergrücken des Ithómé und dem südlich vorliegenden Berge, der, als Dionysos mit dem Euan! Euan! jubelnden Gefolge ankam, den Namen Euoi (Evan) erhielt (beide zusammen bilden einen über der messénischen Ebene sich erhebenden Gebirgsstock), hat sich ein Bergkessel gebildet, in diesem lag das alte Messéne. Vom Ithómé stiegen wir herab in diese rings von Bergen umschlossene Ebene. Ein kleines Dorf liegt am untersten Abhange der hohen steilen Südseite des Ithómé, dann gelangt man vollends hinab, wo das alte Messéne lag. Von Messéne sind keine erheblichen Ueberreste mehr vorhanden; man findet noch Grundmauern grösserer Gebäude, kleine Säulen und viel geöffnete Gräber. Wir wandten uns nordwestlich am Fuss des Ithómé herum nach dem Hauptthor von Messéne (siehe Taf. IV), dessen mächtige Stadt-Mauer mit hohen viereckigen Thürmen jetzt noch wohlerhalten ist; einzelne Lücken (Breschen) sind in ihr niedergerissen, zwischen welchen pyramidale Stücke Mauer stehen blieben. Zum Hauptthor hinauf führt eine schiefe Fläche, die mit grossen Steinplatten, wie flache Grabsteine, belegt ist; ein massiger Architrav, der über 19 Fuss Länge hatte, bei verhältnissmässiger Dicke, lag quer über dem ersten Eingang zum Thor (von der Stadtseite her); auch dieser durfte nicht ruhig liegen bleiben und wurde herabgeworfen und zerstört. Das innere Thor, eine herrliche, colossale Rotonda, hat gegen 30 Schritt Durchmesser und ist noch sehr gut erhalten.

Lange Jahre war Messéne von den Spartanern belagert, bis in einer stürmischen regnichten Nacht die Wächter das grosse Thor verlassen hatten; diess wurde schnell den Spartanern verrathen, sie drangen in die Stadt, 3 Tage hindurch dauerte der Kampf der Messenier in ihren Strassen, bis ihr Held Aristomenes sich mit den übrig gebliebenen Männern, Frauen und Kindern durch die Feinde schlug.

Messenien's Geschichte ist bekannt, und doch kann ich nicht umhin, folgendes aus dem Leben des Aristomenes zu wiederholen: Aristomenes ging, während sein Vaterland von den Spartanern bekriegt wurde, des Nachts in das feindliche Sparta, und hing seinen Schild im Tempel der Athene auf. Bei einem Ausfall in das Lakonische Gebiet wurde er verwundet, gefangen und nebst 50 Messeniern in den Käadas geworfen, alle stürzten sich zu Tode, nur den Aristomenes trug ein Adler auf seinen Flügeln unversehrt hinab (oder die Luft verfing sich in seinen Mantel, der als Fallschirm diente). Er hüllte sich in seinen Kriegsmantel und erwartete ruhig den Tod, bis er nach 3 Tagen einen Fuchs bemerkte, der an den Leichnamen nagte, er erfasste ihn und wurde von ihm zu einer Ausgangsöffnung geleitet (Pausanias IV. 18. 4.).

Wo könnte man besser der Helden der Messenier gedenken, als in diesem schönsten Ueberbleibsel ihrer Grösse, sich erinnern der fleissigen Messenier, deren grösstes Verbrechen war, dass sie fruchtbares Land besassen und reich wurden; Ursache genug, die Spartaner anzureizen, sie immer aufs Neue zu bekriegen, um ihnen ihr Land, ihr Hab und Gut zu rauben, bis es nach Jahrhunderten gelang, sie zu vernichten.

In der grossen Rotonda sieht man neben dem Ausgangsthor 2 Nischen mit hohen Marmortafeln, beide hatten gr. Inschriften, die eine ist noch gut erhalten, sagt aber nur: Quintus Plotios Eifion hat es wieder in Stand gesetzt. Die andre wurde zerstört, als vor einigen Jahren Umwohner mit einer kleinen Kanone heraufgekommen waren, die sie aus Uebermuth auf diese Platte richteten und sie zerschossen. Vor dem Ausgangsthor sehen die Stadtmauern noch sehr stattlich aus.

Schon Pausanias rühmte die mächtigen Befestigungsmauern von Messéne IV. 31. 5. Zu seiner Zeit hatte sie noch grosse Tempel und Denkmäler, sie sind alle vernichtet, nur von den starken Befestigungen findet man noch die beschriebenen Ueberreste.

Lithographische Kalksteine.

Den nächsten Tag zogen wir in der messénischen Ebene weiter nördlich, hier streckt sich vom hohen Lykaeosgebirge ein Gebirgsjoch vor, welches nach der Ebene zu in niedrigen Kalkbergen endigt, zwischen diesen liegt das kleine Dorf Konstantino-us, was noch zur Eparchie Kalamāta gehört. Die Häuser sind mit Kalkstein-Platten bedeckt, welche die Bauern da und dort hervorholen, ohne einen bestimmten Bruch zu haben. Dieser Kalkstein kommt theils ganz nah' am Dorf östlich, theils über der da befindlichen Wasserriese am nördlichen Theil des Hügels, dicht an dem darüber führenden Wege vor; er fällt ungefähr 20° in S. O., nur ein Paar Bänke enthalten Platten von der erforderlichen Dicke, die andern sind aber mehr als Fuss dick. Dieser Kalkstein ist gelblich-weiss, dicht, fein im Korn, hart, und lässt sich graviren, aber leider hält es schwer, fehlerfreie Platten von einiger Grösse zu bekommen, überdiess ist er mit, durch die Loupe bemerkbaren Quarzkörnchen, auch Glimmerschüppchen durchwachsen und eine Unzahl zarter Kalkspathadern setzen parallel nebeneinander quer durch die Bänke; ausser diesen kleinen Eigenheiten der Masse, ist sie durch häufige, wahre Fissuren, wie die Näthe eines Schädels, durchsetzt, seltener mit 1 Linie starken Kalkspathadern, welche am nachtheiligsten sind. Aus den dickern Bänken könnten allenfalls noch die reinern Platten geschnitten werden, was freilich einige Unkosten verursachen wird, es kann aber dann hier der Bedarf an Platten zum graviren (radiren) im Inlande gewonnen werden[6]. Für autogra-

Anmerkung 6.) Von den Kalkplatten in Konstantino-us gab mir die erste Nachricht Hr. Kohlmann, der als Junker auf dem Durchmarsche

phischen Zweck fand ich bei der Bereisung des griechischen Archipelagos treffliche, reine lithographische Platten in grosser Menge, ich werde sie später beschreiben.

In der Expédition scientifique de Morée ist am Meerbusen von Argolis bis Monemwasia 20 Kilometres mächtig lithographischer Kalkstein aufgeführt.

Auch in den Kalkbergen, nördlich von Missolonghi, bricht dichter, fester, feiner Kalkstein, den man graviren könnte, er ist aber ebenfalls nur in kleinen Parthieen rein.

Die Kalkplatten bei Dragomester sind zu dünn und zu unrein.

Im Liegenden des Kalksteines bei Konstantino-us kommt eine Lage schiefergrauer Kalkstein vor, in welchem mit der Loupe eine Menge feine weisse Glimmerschüppchen bemerkbar sind. Die Bauern haben darnach gebrochen, entweder weil sie Platten zu finden hofften, wozu er aber nicht taugt, oder um Kalk zum Brennen in der Nähe zu haben.

Von hier wandte ich mich östlich durch die fruchtbare bewässerte Ebene, in welcher über einen kleinen Bach, die Pirnatza, ein hoch gewölbter Brückenbogen gespannt ist, den man in der flachen Gegend weithin sieht. In einem kleinen Dorfe stiess ich wieder zu meinem vorausgesandten Gepäck. Von da erstiegen wir die nördliche Fortsetzung des Taygetos, welche das Scheidegebirg macht. Es ist ein breiter Weg darüber vorgerichtet, da es die Hauptstrasse von Nawarino nach Tripolitza ist. Nahe an der unwirthlichen, aber mit etwas Gehölz bewachsenen Höhe war in türkischer Zeit ein Chan, jetzt ein sog. Magazin nebst Stallung. Wir übernachteten in einem daran gebauten steinernen, viereckigen Thurme, der unten als Stall eingerichtet ist, in diesem quartierten sich meine Leute ein; eine elende hölzerne Treppe führte auf den darüber befindlichen, mit schlechten Bretern bedeckten Boden,

---

von Nawarino nach Tripolitza in Konstantino-us übernachtete und am Bivouakfeuer eine Platte sah, von welcher er vermuthete, dass sie zum graviren taugen möchte.

er wurde mir zu Theil. Dieser obere Raum hatte zwei kleine Fensterlöcher, sie wurden so gut als möglich verschlossen, aber dennoch war die Nacht sehr kalt, meine Leute waren mit dem wärmern Stalle recht zufrieden.

Ganz in der Nähe dieses Chans findet man in Erdlöchern, die wie grosse Mauselöcher aussehen, Krabben (Taschenkrebse); sie sitzen am Eingange und lauern auf Beute, ziehen sich aber sogleich zurück, und man muss meist ein Paar Fuss weit, oft weiter nachgraben, um sie am Ende ihrer Löcher zu fangen. Die Alten kannten bereits die Landkrabben; ich liess einige ausgraben, sie hatten ein Rückenschild von 2½ Zoll Durchmesser; sie sind schwärzer als die Seekrabben. Die Leute behaupten hier, sie wären aus dem Meere hinauf im Pamĭsos und dann in der nächsten Wasserschlucht bis auf das Gebirg gekrochen. Man brachte mir die ausgegrabenen, gesotten, die Scheeren besonders waren schmackhaft.

Den andern Tag überschritten wir vollends den Gebirgsrücken. Auf der andern Seite sollte sich Eisenerz in grosser Menge am Wege finden, es war aber nur das rothe Gestein, was hier sehr thonig, in mächtigen Massen unter dem Kalkstein zu Tage aussteht.

Die östliche Seite des Gebirges ist mit schöner Eichenwaldung bedeckt, die einige Wellen und starke Maschinenhölzer liefern kann. Diese Waldung zieht sich an dem flachern östlichen Abhang des Gebirges noch ein Paar Stunden weit nördlich, einige Plätzchen erinnerten an deutsche Eichenwälder. Der Hirschkäfer (Lucanus Cervus) ist hier und in den romeliotischen Eichenwaldungen nicht selten. Im Thale vor Londāri liess ich das Gepäck nach einem kleinen Dorf westlich von Megălopŏlis vorausgehen und begab mich nach dem kleinen Ort Londāri, der am jenseitigen obern Abhange liegt, um bei dem dort stationirten Förster Erkundigungen über die Umgegend einzuziehen. Er empfing mich freundlich; in der Umgegend war ihm nichts mineralisches bekannt oder aufgefallen; ich eilte daher auf dem nächsten Wege nach dem Platze, den einst Megălopŏlis, die grosse Stadt, einnahm.

MEGĂLOPŎLIS.

Epaminondas von Theben vereinte die Arkader Megălopŏlis zu erbauen und sandte ihnen tausend auserwählte Thebäer, den Bau gegen die Lakedämonier zu beschützen. Die Arkader aber legten diese Stadt an, um nicht von den immer weiter um sich greifenden Lakedämoniern unterjocht zu werden, und beredeten die Bewohner von mehr als dreissig Städten, sie zu verlassen, so dass die meisten dieser Städte ganz verödeten, einige wenige megălopolitische Dörfer wurden. Der Bau begann wenige Monate nach der Niederlage der Lakedämonier bei Leuktra, 253 vor Ch. G. So erhob sich Megalopŏlis schnell und wurde gross. Später überfiel es Kleomenes, Leonidas Sohn, während des Waffenstillstandes unvermuthet in der Nacht, es wurde verbrannt und niedergerissen. Ein Jüngling, Philopoimen, rettete fast $\frac{2}{3}$ der streitbaren Mannschaft nebst Weibern und Kindern nach dem befreundeten Messéne und eroberte bald darauf mit ihnen wieder seine Vaterstadt und ihr Gebiet. Als in der Schlacht bei Sellasia Kleomenes und die Lakedämonier geschlagen wurden, stand Philopoimen an der Spitze der Reiterei, als er aber sah, dass der Kampf durch das Fussvolk entschieden werden würde, stellte er sich sogleich zu den Schwerbewaffneten, wo, als er rühmlichst kämpfte, ein Wurfspiess seine beiden Schenkel durchbohrte. Philopoimen senkte sich auf die Kniee und zerbrach durch die Kraft der Schenkel den Spiess und als er nach dem Siege in das Lager zurückkam, da zogen ihm die Aerzte aus dem

einen Schenkel das untere Ende, aus dem andern die obere Spitze des Spiesses u. s. w.

Philopoimen liess die Mauern von Sparta niederreissen und gebot den Jünglingen, nicht mehr die Uebungen nach Lykurgos Gesetzen, sondern gleich den Achäischen Jünglingen anzustellen. An Grösse und Stärke des Körpers übertraf ihn kein Peloponnesier. Die Kampfesübungen für Siegeskränze verachtete er, baute das Land und jagte. Er las Bücher hellenischer Weisen und über Kriegskunst. Epaminondas war sein Vorbild, aber er konnte es nicht ganz erreichen; denn Epaminondas hatte die edelste Seele und war sanft noch im Zorne, der Arkader aber war heftiger Gemüthsart. Als er zum achten Male Ober-Feldherr der Achäer war, wurde der 70jährige Greis verwundet, von den Messeniern gefangen und starb im Gefängniss durch den Giftbecher 183 vor Ch. Geb. Philopoimens Gebeine wurden von den Arkadern nach Megalopŏlis gebracht. Pausanias fand dort nur noch das Fussgestell, auf welchem ein elegischer Vers anzeigte, dass darauf sein ehernes Standbild befindlich gewesen war.

Als Aristänos, ein Megalopolite, die Achäer ermahnte, alles einzugehen, was den Römern beliebte, da sprach Philopoimen zornig: „Du wirst Hellas Verhängniss beschleunigen."

Pausanias sagt ferner: „Nach dieser Zeit brachte Hellas „keine tüchtigen Männer hervor. Denn Miltiades, Kimons „Sohn, der die bis nach Marathon hinabgezogenen Barbaren „schlug und die Flotte gegen die Meder anführte, war der „erste Wohlthäter für das gemeinsame Hellas, Philopoimen „aber, Kraugis Sohn, der letzte. Es gab in Hellas andre, „welche durch glänzende Thaten sich hoch verdient machten, „aber jeder für seine Vaterstadt, nicht lebenslang für das „ganze Hellas."

Er war also der letzte grosse Grieche des alten Griechenland's und ich glaube seiner bei den Ruinen seiner Vaterstadt erwähnen zu müssen, so wie ich, wenn ich im Gebirg auch nur den Raum sähe, der einen seltenen Edelstein einschloss,

auch darüber berichten würde, es könnte ja dienen, dass andere solche Edelsteine sich zeigten.

In Megalopŏlis war das grösste Theater von Hellas, man sieht es noch, freilich aller Zierde beraubt und bei weitem nicht so interessant, wie das im heiligen Bezirk des Asklepios, unweit Ligurio. Von der Stadt sind nur noch an einigen Stellen Säulenstücke alter Tempel zu sehen; ihre Lage ist nicht so schön, wie die von Mantinéa, auch nicht so fruchtbar. Durch Megalopŏlis fliesst ein starker Bach, der Helisson, der sich etwa $1\frac{1}{2}$ St. weit nördlich in den Alpheios ergiesst. Hier und in Messéne sind noch keine gründlichen Nachgrabungen angestellt worden.

Nachdem ich wieder zu meinem Gepäck gelangt war, setzte ich die Reise weiter nördlich fort und übernachtete im Dorfe Kyparissia.

Leider erfuhr ich erst später, dass nicht weit von Kyparissia am Rande der Ebene vor einigen Jahren Rauch aus der Erde gekommen, aber sich bald wieder verloren und etwas Schwefel abgesetzt habe. Es müssen wohl in Brand gerathene Braunkohlen die Ursache gewesen sein. Es müssten also Bohrungen angestellt werden und zwar nicht allein hier, sondern auch in der messénischen Ebene, oder vielmehr in allen Ebenen Griechenland's und besonders zuerst da, wo sich dieselben nach dem Gebirg zu zusammenziehen, und dann in ihrer Mitte. Nöthig sind diese Bohrungen ohnedem, denn es muss alles versucht werden, den Ebenen Wasser zu verschaffen. Es müssen aber diese Bohrungen, wenn sich auch nicht bald Braunkohlen finden, mit Beharrlichkeit an ein Paar entscheidenden Punkten bis auf das feste Gebirg fortgesetzt werden. Dass Braunkohlen in Griechenland nicht blos in Süsswasserformazionen, wie an der Ost- und Westseite, vorkommen, sondern auch unter Geröllablagerungen, wie bei Gardĭke und im District Olympĭa, hat die Erfahrung gezeigt, so könnten auch spurlos unter den hoch mit Geröllen bedeckten Ebenen ver-

schüttete Wälder liegen, welche dem holzarmen Lande Brennstoff aufbewahrten für mannigfaltige Gewerbe und Fabriken, die aus Mangel an Feuerungsmaterial jetzt nicht entstehen und folglich nicht beitragen können zum Wohlstand des Landes.

Karītĕna und Trapézos.

Am Abhang des westlichen Gebirgszuges nördlich aufwärts gelangten wir nach Karitĕna, was hoch am Abhang des Gebirges liegt. Unten drängt sich zwischen Felsen eingezwängt der Alpheios, der hier etwa 2 Klafter breit ist, durch. Ein kühner Brückenbogen führt hinüber, wo steil der Weg nach Karītĕna aufsteigt. Schroff erhebt sich zur Seite von Karītĕna ein oben flacher Felsengipfel mit Ruinen aus dem Mittelalter. Der Gipfel soll länglich viereckig sein; diess war wohl der Tisch, welchen der Donnergott in Felsen verwandelte, als ihm Lykaon darauf Menschenfleisch zu essen vorsetzte. Es war das alte Trapézos (ἡ τράπεζα, der Tisch). Pausanias fand diese Stadt schon in Trümmern, er schreibt, es habe sie Trapezeus, Lykaons Sohn, gegründet; damit meint er wohl die Stadt, welche da lag, wo jetzt Karītĕna, auf dem Tischförmigen Felsengipfel aber war die ältere Burg des Lykaon.

In Karītĕna sagte man, ¾ St. weit von der Stadt fände sich eine fette Erde, wie Seife, und 3 St. weit im Gebirge schwarze, schwere Steine, an beiden Plätzen wären keine Arbeiten der Alten. Die Ortsbehörden versprachen mir von beiden nach Andrizĕna Proben zu senden, wo ich bei dem noch günstigen Wetter dort eine Untersuchung auf Kupfererze beendigen und, wenn die Proben etwas versprächen, zurückkehren wollte.

Lässt man den Felsengipfel Trapézos links liegen, so kommt man in einer engen Felsenschlucht (welche man vom jenseitigen Ufer, auf dem Wege nach Andrizĕna auch erblickt), unter steilen Felsenmassen tief hinab an den Alpheios, wo der von seiner eng umschlossenen tiefen Lage benannte Platz Wa-

thos (βάθος) lag. Pausanias berichtet VIII. 29. 1.: dass dort aller 3 Jahre die Geheimnisse der grossen Göttinn gefeiert werden. Er sagt ferner: „Dort ist eine Quelle, Olympias „genannt, welche ein Jahr um das andere versiegt; und nahe „dabei steigt Feuer aus der Erde auf. Die Arkader aber be- „haupten, der Kampf der Giganten mit den Göttern sei hier „vorgefallen, nicht zu Pallene im Thrakischen, und sie opfern „auch dort den Blitzen, Stürmen und dem Donner."

Dass dort Feuer nahe bei einer Quelle hervorbrach, gab als Kampf der Elemente wohl Ursach, den Kampf der Giganten hierher zu versetzen; es war diess auch nur eine arkadische Sage; denn in der Tiefe stürmten sie den Himmel nicht, der Ossa, Pelion und Oeta und andre solche Kleinigkeiten mussten aufgehäuft werden, um den Olymp zu erreichen. Für jetzt konnte ich diesen vielleicht geognostisch interessanten Platz nicht besuchen, ich hoffte aber, wie schon erwähnt, auf ein Paar Tage zurückzukehren. Ich fand mein vorausgesandtes Gepäck am obern Abhange des Gebirges bei einer frischen Quelle, deren Abfluss voll Neritina dalmatina war; diese kleine niedliche Schnecke lebt hier in grosser Menge. Gegen Abend kamen wir nach Andrizĕna.

ANDRIZĔNA.

Soll das schönste Plätzchen in Arkadien sein, es liegt freundlich am obersten Abhange des niedern Gebirges, zwischen Gärten und Bäumen, über welche viele Cypressen hervorragen. Die Häuser sind meist gross, die Bewohner als halsstarrig bekannt. Unterhalb des Ortes sind lauter Weingärten, und auch in der Ferne bedecken Laubgebüsche die niedern Berge. So ist allerdings Andrizĕna das freundlichste Plätzchen in Arkadien.

Arkadien, von dem, versteht sich, ohne es gesehen zu haben, einige erhitzte Phantasieen nur Schönes, Zartes, Idyllisches träumten; warum, ist schwerer zu begreifen; denn weder die Arkadier selbst, noch die übrigen alten Griechen wussten je etwas davon. Hier gab es nie zarte Gestalten und idyllische Gegenden. Arkadien ist ein Gebirgsland, hat als solches frisches Wasser und ist nächst Achaja bewaldeter, als andre Theile des Peloponnes. Die alten Arkadier gingen in Felle gekleidet, waren rauh und kriegerisch und wussten nicht, was eine ätherische Gestalt ist; auch ihr Schäferleben war und ist noch heute nicht schmachtend, oft trifft man schmutzige Hirten, das Haar wild um den Kopf hängend, umgeben von einer Schaar beissiger, halbwilder Hunde, die auch die zarteste Annäherung verwehren.

Das geognostische Verhältniss der Umgegend von Andrizĕna ist sehr einfach. Die mässig hohen Berge bestehen oben aus dichtem Kalkstein, er streicht h. 3. und fällt ge-

wöhnlich 30°, oft bis zu 48° in Ost. Die Kalkbedeckung ist nicht sehr mächtig, darunter liegt das allgemein herrschende rothe kieselige Gestein, was hier überall mehr thonig ist, es braust nicht mit Säuren, ist meist dünn geschichtet, 1 bis 3 Zoll dick, enthält aber auch hier zuweilen karneolartige Nieren oder Lagen Hornstein.

Kupfer bei Andrizĕna.

Bei Andrizĕna, glaubte man, sei reiches Kupfererz in grossen Massen und schon von Kalamāta aus hatte ich geeilt, einen so wichtig zu sein versprechenden Platz noch bei guter Jahreszeit zu untersuchen. — Die Proben, welche aus ein Paar Pfund, nach langer Arbeit gesammelten, Stückchen Gestein mit Malachit bestanden, sind von zwei Lokalitäten.

Nach der entferntesten führt der Weg gegen Süden durch mit Laubholz bewachsene Gründe und über einige Anhöhen. Nach etwa 3 Stunden gelangt man an den Platz, wo in dem rothbraunen, kieselig-thonigen Gestein, am obern Abhange des Gebirges eine etwa ½ Zoll starke Lage schwärzlichgraues, thonig-schiefriges Gestein zu Tage ausstreicht; in dieser schmalen Lage bricht, meist scharf getrennt, eine ¼ Zoll dicke thonige Lage, die ganz mit Malachit durchwachsen ist, sie enthält auch zuweilen kleine Nester Rothkupfererz und gediegen Kupfer; ich fand eine kleine Masse gediegen Kupfer mit Malachit, welche 15½ französische Grammes wiegt. Dass dieses Vorkommen keine Bearbeitung erlaubt, bedarf keiner Auseinandersetzung. Das Gebirg ist sehr gleichförmig, also ist auch keine Verbesserung zu erwarten. Die Bauern haben längs dem Streichen dieses kleinen Flötzes ein Paar Lr. weit gegraben; ich liess alles aufräumen und frisch aufhauen.

Ueber diesem rothen Gestein, was zwar noch einige Schichtung zeigt, aber im Allgemeinen sehr zerklüftet ist, scheint ein eben so geschichteter dichter Kalkstein zu liegen und über dem Kalk, der nur einige Lr. mächtig ist, liegt

wieder rothes eisenkieseliges Gestein, was sehr regelmässig geschichtet ist, es streicht h. 2,6 und fällt 48° in Ost.

Diesem Platz gegenüber liegt jenseit der tiefen, engen Thalschlucht ein kleines Dorf, Linistĕna. Unterhalb des Dorfes, was am obern Abhang erbaut ist, macht der Gebirgsabhang einen hügelartigen Vorsprung, welcher ringsherum mit einer antiken Mauer umgeben ist und noch andres altes Mauerwerk zeigt, also einst befestigt war.

Der Tempel des Apollon zu Bassä.

Von da, wo wir uns befanden, einige Stunden weiter südlich, liegt der zerstörte Tempel des Apollon Epikurios (Helfer), er wurde so benannt, weil man glaubte, er habe bei einer ansteckenden Krankheit der Umgegend Hülfe geschafft. Die Bildsäule des Apollon war 12 Fuss hoch und wurde von den Phigaleern nach Megalopŏlis zur Zierde gebracht. Dieser Tempel war ganz von Stein, das heisst von weissem Marmor erbaut. Unter allen Tempeln im Peloponnes wurde dieser nach dem Tegëischen wegen der Schönheit der Steine und des Ebenmaasses seiner Theile am meisten geschätzt. Er ist in seiner innern Construction wesentlich von der anderer Tempel verschieden; denn er steht nicht, wie fast alle Tempel der Griechen, von Westen nach Osten, sondern beinahe ganz von Süden nach Norden. Er hatte im Innern einen ringsherum laufenden Fries mit schönen Basreliefs, welcher bei der Ausgrabung aufgefunden und im nachstehenden Werke abgebildet wurde; er befindet sich jetzt im Britt. Museo; nur wenige Tempel hatten dergleichen Friese im Innern. Er hatte ferner Säulen dorischer und jonischer Ordnung und in der Mitte der Cella stand eine einzelne Säule. Er liegt bei dem alten Flecken Bassä, 40 Stadien von Phigalia, auf dem Berge Kotylion.

Baron v. Haller, Cockerill (Architect), Brönstedt (k. dänischer Legationsrath) und Baron v. Stackelberg liessen diesen Tempel 1812 freigraben. Ihre Unkosten und Mühe wurden

belohnt. Letzterer gab folgendes Werk heraus: Der Apollotempel zu Bassä in Arkadien und die daselbst ausgegrabenen Bildwerke, durch Otto Magnus v. Stackelberg. Rom 1826.

Der zweite Platz bei Andrizĕna, wo sich Spuren von Kupfer zeigen, ist $\frac{1}{4}$ St. weit östlich vom Orte auf einem kleinen Bergrücken. In dem bekannten rothen, sehr thonigen Gestein bricht eine bis gegen 3 Zoll starke Gesteinlage, sie streicht h. 5, fällt in N., ist stark zerklüftet und auf allen Klüften mit Malachit überzogen, zuweilen enthält sie kleine, $\frac{1}{4}$ Zoll starke Lagen Rothkupfererz, auch hin und wieder dünne Blättchen gediegen Kupfer, sie setzt nur einige Fuss weit zu Tage, östlich geht nur einige Fuss weit davon entfernt eine kleine Wasserriese quer über, bis zu ihr ist kein Fortstreichen zu bemerken. Westlich ist zwar das Gebirgsgestein mehrere Lr. weit entblösst zu sehen, aber die kupferhaltige Lage setzt auch auf dieser Seite nicht weiter; sie ist mit ein Paar starken Bänken des rothen Gesteins bedeckt, welche im Bruche eben sind, wie ein armer rother Thoneisenstein aussehen und mit Säuren etwas brausen. Das Gebirgsstück, worinn sich diese kleine Lage befindet, ist abgesunken, daher der Fall der Schichten in Nord verändert ist.

Der Besitzer dieses Platzes bildet sich ein, die kupferhaltige Lage müsse weiter im Gestein stärker werden. Es kann auf so unbedeutenden Vorkommnissen nicht einmal ein einzelner Kupferschmidt bestehen, wenn er sie auch ohne alle Abgabe bearbeiten dürfte.

Sphäroïden von Hornstein.

Von Andrizĕna wandte ich mich nordwestlich. Nach ein Paar Stunden kommt man bei einem steilen Berge, der sich an das höhere Gebirg anlehnt, vorbei; auf ihm sieht man die Ruinen von Fanāri, es war gross und nur von Türken bewohnt, jetzt ist es ganz verödet. Weiterhin sieht man hoch am Gebirgsrücken, wo bald die Vegetation aufhört und dann

nur kahler Felsen beginnt, ein Dorf Wresto, wo der, wer in sein Haus gelangen will, ein gutes Stück Arbeit hat, es zu erreichen. Die Abhänge sind noch mit Laubholz bedeckt und in den Schluchten wachsen viel Ahornbäume, die einen feuchten Stand lieben. Wenn man in Griechenland in der Ferne Ahornbäume mit freudigem Grün erblickt, so kann man auch meist darauf rechnen, Wasser zu finden. Etwa auf dem halben Wege von Fanāri finden sich in dem gewöhnlichen rothen Gestein eine grosse Menge flache Sphäroïden, gewöhnlich von 5 bis 6 Zoll Durchmesser und 2¾ Zoll Dicke. Sie sind sehr regelmässig geformt, liegen horizontal; es zeigen sich aber auch dergleichen Massen als grosse Kugeln. Sie bestehen aus rothbraunem Hornstein, sind aussen rauh und mit der rothbraunen Masse des Gebirgssteines umgeben. Die Kieselerde hat sich hier sphäroïdisch aus dem rothen thonigen Gestein ausgeschieden. Dieser Platz ist recht interessant, ich kenne weiter kein solches Vorkommen in Griechenland. Die Agojátes (Pferdetreiber) meinten: die Mylordo's (so nennt man gewöhnlich auf dem Lande jetzt noch höhere Reisende, deren Rang man nicht kennt) liebten diese versteinerten Brödchen sehr und alle nähmen umsonst aus diesem Magazine welche mit.

DIE BRAUNKOHLEN DER WESTSEITE VON MOREA,

1) bei Longo Kremismenno;
2) im District Olympia;
3) von Klémoūtzi bei Gastūni.

---

1. Die Braunkohlen bei Longo Kremismenno.

Das Gebirg, an welchem wir bisher reisten, wendet sich gegen West, es besteht immer noch aus dem rothen Gestein, mit dichtem Kalkstein bedeckt; die Schichtung fällt in Ost. Diesem Gebirgszug gegenüber zieht sich parallel ein andrer, mit hohen felsigen Kalkkuppen, auch gegen West. Das zwischen beiden befindliche, unten ganz enge Thal, was vom mittlern Gebirgsabhange aus, in grader Linie gerechnet, ¼ St. breit sein mag, ist mit einer Süsswasserformazion ausgefüllt. Sie besteht aus gelblichweissem, erdigem Kalkmergel, in welchem das Wasser eine enge Thalschlucht ausgespült hat, wodurch zu beiden Seiten die Mergelablagerung abgesunken ist, weshalb man diese Gegend Krémismenno (abgestürzt) nennt. Oberhalb dieser Thalschlucht liegt Longo, ein Dorf von 5 bis 6 Häusern.

Dieser Kalkmergel ist überall bröcklich und erdig, nur an Einer Stelle am höhern jenseitigen Gebirg, wo der Weg von Sachāro nach Platiāna sich bald um den Abhang biegt, fand ich denselben Kalkmergel in härtern, zerklüfteten Massen, sie

zeigen Schichtung unter 50° gegen West. Auf den Absonderungen und auch im Innern dieser Stücke finden sich eine Menge Blätter, ähnlich denen von Weiden, Ahorn u. s. w. Von Conchylien bemerkte ich in diesem Mergel keine Spur. Er enthält keine Ueberreste von Infusorien. Dieser härtere Mergel ist sehr rein in seiner Masse, er greift pulverisirt Messing, Kupfer u. a. sehr gut an; der feine erdige Kalkmergel aus Akarnanien, dessen ich früher erwähnte, dient hingegen zur feinern Politur.

Das Wasser hat nun, wie ich schon früher bemerkte, den erdigen Kalkmergel immer tiefer und tiefer ausgespült und zu unterst ein Kohlenflötz bloss gelegt und zerrissen, was vor 3 Jahren sich beim Zutritt der Luft selbst entzündete und beinahe 2 Jahr brannte. Der darüber liegende Mergel ist roth gebrannt, der nächste aber in eine sehr poröse, leichte, schwarze Schlacke verwandelt. Das Ausbeissen des muldenförmig eingelagerten Kohlenflötzes zeigt sich zu beiden Seiten der Thalschlucht, fast im tiefsten Punkte derselben; an der nördlichen Seite ist das nächste neben der Schlucht ausgebrannt, das übrige durch abgesunkenen Mergel bedeckt, aber an der Südseite beisst es noch unzerstört, wenige Klafter vom ausgebrannten entfernt, aus; ich liess es hier aufschürfen; es ist ungefähr 27 Zoll mächtig.

Vom Dach an gerechnet, bricht 15 bis 16 Zoll stark dünnschiefrige mit grauen Letten so durchdrungene Braunkohle, dass sie nur Brandschiefer zu nennen ist; dieser hinterlässt, nachdem er ausgeglüht hat, eine gelbliche, thonige Masse, von der Gestalt, welche das Stück vorher hatte; darunter liegen, 6 bis 7 Zoll stark, ziemlich gute, im Bruch wachsglänzende Braunkohlen.

Unter dem Flötz liegt grauer Letten. Ueber dem Flötz fanden sich im Mergel einige nierenförmige Stücke Thoneisenstein, die mit einer ochrigen Rinde umgeben sind.

Dieses mit den hiesigen Süsswasser-Formazionen verbundene Vorkommen werde ich später noch an 3 Punkten nachweisen.

Das Meer ist von hier 5 Stunden entfernt und bis dahin sehr schlechter, nur mit grossen Unkosten fahrbar zu machender Weg; von Kremismenno bis zum Alpheios ist noch schwierigerer Weg über den steilen Gebirgsrücken und dann ist dieser Fluss, selbst mit flachen Kähnen, schwer zu befahren, auch verändert er jährlich sein Bett. Wer könnte, wenn auch das ganze schmale Flötz (was ausserdem ein ganz schlechtes Dach von erdigem Mergel hat) gute Braunkohle wäre, unter solchen Verhältnissen sie abbauen.

Es war dem Ministerio ein langes Schreiben eingesendet und mir zugeschickt worden, worinn es hiess: es sei dort ein Berg (Wounon) guter Kohlen; im Dorf Sachăro sei ein Vertrag über den Transport der Kohlen abgeschlossen; von dem aber die Bewohner von Sacharo nichts wussten. So wurde, die nähere Kenntniss des Landes ungerechnet, durch diese Untersuchung etwas negativ nützliches gewonnen: „die genaue „Kenntniss eines Punktes, von welchem man sich nun nicht „mehr vergebliche Hoffnungen macht, oder wohl gar unnöthige „Unkosten darauf verwendet."

Von Krémismenno wandte ich mich noch westlicher bis zum Dorf Sachăro. Man sieht auf diesem Wege, dass ein tiefer liegendes Flötz nicht zu erwarten sei. Die Süsswasserformazion wird ganz schmal und der dichte Kalkstein tritt in den tiefsten Punkten wieder mächtig hervor.

Ich begab mich von Sacharo zurück über das nördlich vorliegende steile Gebirg nach Platiāna, was auf der nördlichen Seite desselben hoch am Gebirge liegt. Die Bauern nahmen uns freundlich auf, über dem Dorf, auf der Höhe des Gebirgsrückens finden sich Mauerreste eines altgriechischen, befestigten Platzes. Man erzählte in Platiāna, dass nach dem Alpheios zu, etwa 1 St. nördlich vom Dorfe Rauch aus der Erde gekommen sei.

Auf dieser Seite des Bergrückens ist zwar auch noch er-

diger Kalkmergel aufgelagert, er ist aber voller Sandkörner. Der Weg von Platiāna geht abwärts in ein waldiges Thal, anfangs Laubholz, weiterhin Kiefern. Zu oberst zeigt sich eine starke Bank Conglomeratsandstein, welche eine Menge Muscheln, ganz ähnlich dem Cardium rusticum, selten mit der kalkigen Schale, meist als Steinkerne enthält. Einige Lr. unter dieser Bank befindet sich eine thonige Sandschicht, ganz voll von calcinirten Muschelschalen, auch enthält sie Austerschalen noch mit Perlmutterglanz. Mittags kamen wir nach einem Dorf Krestĕna; von hieraus kommt man bald aus den aufgeschwemmten Hügeln hinaus, in geringer Ferne sieht man das Meer und nahe am Strande zieht sich ein langer Streif stehendes Wasser hin, der über ½ Stunde breit und zwei Stunden lang ist; dergleichen Streifen stehendes Wasser ziehen sich von einander getrennt, noch weit südlich und nördlich über Pyrgos hinaus, längs dem Strande hin, in einer Erstreckung von wenigstens 4 deutschen Meilen. Das nächste und grösste stehende Wasser nennt man die Fischereien von Angoulinitza. Auf einer Sandbank darinn sassen gegen 40 grosse Pelikane. Der Weg führt am Fuss der steil abgestürzten Sand- und Geröllauflagerungen, deren Schichten schwach gegen Osten geneigt sind, hin. Zum Abend gelangten wir nach Angoulinitza, wo uns die Leute nicht eben gutartig vorkamen. Von hier nach Pyrgos rechnet man etwa 1½ St. Weges.

Anfangs kommt man durch eine grosse Ebene, mit lauter Weingärten, voll süsser, köstlicher Weintrauben. Nach ½ St. gelangt man an den Alpheios.

DER ALPHEIOS.

Die Jetzigen nennen ihn Roufïa. Er war am $\left(\frac{\text{20. Septmbr.}}{\text{2. October.}}\right)$ nicht breit, flach, man konnte leicht durchreiten. Es werden hier 2 flache Barken gehalten, die einen Einschnitt am Bord haben, damit die Pferde gut hineintreten können; jede kann 3 Packpferde aufnehmen, die Barke wurde von einem alten Fährmann mit einer Stange hinüber gestossen. Im Winter schwillt der Alpheios sehr an und überschwemmt die Ebene an seinen Ufern, denn er hat ein grosses Sammelrevier und nimmt 6 starke Bäche, meist aus den Hochgebirgen von Arkadien auf und den Kladeos aus dem Gebiet von Elis.

Alpheos war ein Jäger und liebte die Nymphe Arethusa, welche auch der Jagd ergeben war; da diese aber auf der Insel Ortygia bei Syrakusä in eine Quelle verwandelt wurde, ward er ihr zu Liebe auch ein Fluss, und die Alten bezweifelten nicht, dass er bis dorthin durch das Meer gehe und sich mit der Quelle vereinige; was thut die Liebe nicht.

Das Orakel zu Delphi sprach, als es den Korinther Archias zur Erbauung von Syrakus aussandte:

Eine Ortygia liegt im dunkelwogenden Meere
Ueber Trinakia dort, wo der Strom Alpheios hervordringt,
Eingemischt dem Gequelle der weidlichen Nymph' Arethusa.

Selbst Zeus schätzte den Fluss Alpheios vor allen andern.

PYRGOS.

Vom Alpheios nach Pyrgos zu zeigt sich eine grosse unbenutzte Ebene, die freilich jetzt sehr trocken war. Sie zieht sich weit östlich hinauf und könnte bewässert werden, wenn vom Alpheios und von den Bächen, welche bis gegen Olympia nördlich aus den Bergen kommen, Wasser abgeleitet würde; auch würden hier Bohrungen, welche schnell vorwärts schreiten werden, hoffentlich Wasser geben; denn wie in den östlichen aufgeschwemmten Hügeln eine thonige Schicht das Tiefersinken der Wasser verhindert, so kann auch unter dieser Ebene sich eine solche Schicht befinden, über welcher das Wasser wenigstens so hoch steigen würde, dass es durch Pumpen gehoben und verbreitet werden könnte. Die Bohrlöcher müssen, wie in allen hiesigen Ebenen, mit Röhren versichert werden.

Kartoffeln würden in dieser Ebene, selbst so wie sie jetzt ist, zur rechten Zeit gelegt, gewiss gut gerathen. In der Nähe von Pyrgos fangen Weingärten an, der Wein von hier ist dunkelroth, süsslich und beliebt.

Pyrgos liegt auf einer flach ansteigenden Anhöhe, welche mit einer einige Fuss mächtigen Austerbank bedeckt ist. Diese besteht aus einer kalkigen, thonigen Masse, in welcher unregelmässig eine Menge halb verkalkte Austerschalen liegen. Wo diese Bank vorhanden ist, sind die Häuser darauf gebaut und vor diesen sind oft Stufen darinn ausgehauen. In Pyrgos ist nur Ein grosses ansehnliches Haus, es liegt frei auf einer

Anhöhe und war damals Sitz des Forstamtes. Die Lage von Pyrgos ist gut, die Einwohner leiden aber dennoch, wegen der am Meere befindlichen Sümpfe, viel am Fieber; ob sie entwässert werden können und dann nutzbares Land hinterlassen würden, habe ich keine Zeit gehabt zu untersuchen. Die Einwohner waren zwar ziemlich freundlich, sollen aber nicht gutartig sein.

Jene Austerbank zieht sich, natürlich mit grossen Unterbrechungen, wo kleine Thäler und Schluchten ausgerissen sind, weiter nordöstlich und ist dort nur etwa 1 Fuss dick, darunter liegen Sand und Geröllagen.

---

2. Die Braunkohlen im District Olympia.

$\frac{22. \text{ Sept.}}{4. \text{ Octbr.}}$ begab ich mich nach dem, am obern Abhange eines Hügels liegenden Dorfe Platanos. Wo man zuerst zwischen die ersten Hügel kommt, findet man erhärteten Sand, der viel calcinirte Schalen, sehr ähnlich dem Cardium rusticum u. a. enthält. Von Platanos zogen wir bis vor Strawo Képhali, einem Dörfchen von etwa 7 Häusern. Ich sandte das Packpferd mit 2 Mann dahin, um dort auf mich zu warten, und wandte mich 10 Minuten vorher an dem nördlich herabkommenden Bach etwa $\frac{1}{4}$ St. aufwärts, wo man mir ein vom Wasser durchgerissnes Kohlenflötz zeigte, was sich östlich in den Bach senkt und westlich sich hebt, wo es ein Paar Lr. weit das Ufer desselben macht und weiter westlich mit darübergestürztem Sand und Geröllen überdeckt ist. Dieses Flötz ist über $\frac{1}{2}$ Lr. mächtig, oberhalb mit Lettenlagen durchzogen und mit Letten durchdrungen, also unbrauchbar, ganz zu unterst bricht in ihm eine 6 bis 8 Zoll starke Lage gute Braunkohle. Unter dem Flötz liegt Sand. Ein Stück weit oberhalb am Bache streicht dieses Flötz nochmals zu Tage, es ist hier nicht besser. Ueber dem Flötz liegt hier mehr als

1 Lr. mächtig grauer Letten, der mit dem in dieser Gegend gewöhnlichen gelben Sande bedeckt ist.

Ich kehrte von diesem unbauwürdigen Flötz zurück, um von hier den Platz des alten Olympia zu besuchen, wo freilich wenig mehr zu sehen ist, als die Stelle, wo es lag, und einige Ueberreste von Tempeln u. s. w. Noch zu Zeiten des Pausanias war hier eine grosse Anzahl Götterbilder und Statuen; wahrscheinlich konnte nicht alles bei der Zerstörung fortgeschleppt werden. Nero liess viele der schönsten Statuen in die Latrinas, oder Abzüchte, die vom Alpheios weggeführt wurden, werfen (Suetonius im Leben des Nero, Kap. 24). Es ist daher wohl ziemlich sichere Hoffnung da, dass bei einer gründlichen, richtig angestellten Ausgrabung hier noch treffliche Kunstschätze gefunden werden können.

Wir kamen nach StrawoKéphali, aber meine Leute hatten nur Eine Stunde gewartet und waren weiter nach Douka gezogen, wohin ich mich später hatte begeben wollen. So musste ich auf die Olympischen Spiele Verzicht leisten und dem Packpferd folgen; denn es trug die Lebensmittel nebst dem Nachtzeug, und hätte ich auch Eine Nacht auf diess alles Verzicht leisten wollen, so konnte ich nicht meine Leute allein lassen, da, wenn ich nicht überall zugegen war, stets Unordnungen vorfielen, die mehrmals lebensgefährlich und schwer beseitigt wurden; auch lobte der Gensdarmes die Bewohner der dortigen Gegend nicht; ich musste daher im Selbstkampfe Sieger sein und meine Leute zu erreichen suchen.

Die Signale, welche ich unterwegs gab, waren vergebens, es wurde Nacht und stockfinster, dabei war der Weg schmal, dicht mit Gesträuch verwachsen und führte durch mehrere enge Wasserriesen. Endlich gelangten wir aus den finstern Schluchten heraus auf eine Bergebene, ich bemerkte sogleich, dass wir zu weit rechts gekommen waren und bog daher vom Wege links ab. Bald gewahrten wir einen dunkeln Trupp Bäume und dazwischen ein Licht; unter dicht belaubten Eichenbäumen standen ein Paar Häuser von Hirten bewohnt.

Grosse, wolfsartige Schäferhunde verwehrten die Annäherung. Hier lag sonst eine türkische Stadt Lālā.

Die Hirten waren freundlich, brachten frisches Brod und Wasser. Einer von ihnen führte uns auf den Weg nach Douka, was etwa ½ St. entfernt ist. Hier traf ich im ersten Hause meine Pionniere, die eben abgepackt hatten.

Der Dimarch nahm mich freundlich in sein Haus, er wunderte sich, dass wir so spät kämen und sagte mir: ich hätte einen günstigen Zeitpunkt zur Reise getroffen; denn vor 4 Wochen hätten die Bauern nichts zu thun gehabt und wären daher fast alle Räuber, jetzt aber beschäftige sie die Feldarbeit. Ein Dorf Puckowina ist hier besonders in dieser Hinsicht bekannt. In allen Häusern fand ich die Palasken mit scharfen Patronen gefüllt, es war sogar diesen Bauern befohlen worden, alles bereit zu halten, falls sich in der Gegend Räuber zeigten.

Ich sprach von einer Palaska (παλάσκα), diess ist eine kleine lederne Tasche, die sehr fest und verziert, oft auch von Silber ist, es werden meist zwei an einem über den Hüften umgürteten Riemen rückwärts getragen, jede fasst 24 bis 30 scharfe Patronen.

Douka ist ein grosses Dorf, die Häuser liegen vereinzelt zwischen Gärten und Rasenplätzen. Es ist mit Weingärten umgeben. Die grosse Hochebene, an welcher das Dorf liegt, so wie die noch grössern nördlichen sind alle nicht bebaut, sie bestehen ganz aus quarzigen Geröllen und Grus mit röthlicher, thoniger Erde, haben daher hinlängliche Erdbedeckung, werden aber nur als Weide benutzt und sind meist mit unnützem Farrenkraut überzogen. Es fehlt nur an Anbauern; Getreide würde gut gedeihen.

Hätten diese Hochebenen Wasser, so würden sie ein schönes Stück Land bilden. Die Türken liessen einen mit Bretern ausgeschalten Brunnen, der Sage nach 60 Lr. tief, niedergraben, was wohl Ellen oder Fuss heissen soll, es fanden sich immer nur Gerölle mit etwas Erde, aber kein Wasser. Nur wenn bis auf das feste Gebirge niedergebohrt

würde, hätte man Hoffnung Wasser zu bekommen; das möchte aber ein Paar Hundert Lachter tief sein, es ist daher leider ohne grosse Unkosten keine Aussicht Wasser zu bekommen; könnte man aber diese übersehen, so sollten auch hier im ungünstigsten Terrain ein Paar Bohrversuche gemacht werden, denn der Gewinn wäre gross, wenn man Wasser bekäme. Ob von höhern umgebenden Gebirgen Wasser auf diese Ebenen geleitet werden kann, habe ich keine Gelegenheit gehabt zu beobachten.

Von Douka zog ich den andern Tag bergauf, ein guter Alter, der Vater des Dimarchen, führte uns, denn der Weg von hier nach Gouměrou ist schwer zu finden; er ist beschwerlich; es zeigen sich bewaldete Ebenen und Conglomeratbänke. Gegen Mittag gelangten wir nach Gouměrou. Der Dimarch war vor wenig Jahren Räuber, vor kurzem Forstwächter; er meinte: nur weil wir Königliche Leute wären, sollten wir in Frieden im Dorfe sein. Am meisten ärgerte ihn, dass, so gross er auch war und so wild er aussah, sich niemand von uns, die wir alle kleiner waren, vor ihm fürchtete.

Eine Viertelstunde von Gouměrou nördlich finden sich einzelne Stücke Braunkohle im abgesunkenen Lande. In einer Seitenschlucht der niedrigen Hügel lag ein 1½ Fuss dickes Stück holzförmige Braunkohle, ich stieg daher die Schlucht hinauf und fand zur Seite ein 1½ Lachter hohes Stück eines Baumstammes aus dieser Braunkohle, beinahe auf der Höhe des Hügels senkrecht im lettigen Boden stehend. Diese holzförmigen Braunkohlen müssen unter der obern Geröllschicht gelegen haben, alles ist abgesunken. Auf diesem Hügel fanden sich einige Concretionen von Eisenoxyd, wie sie sich häufig im Sande bilden. An andern Orten zeigt sich, dass über diesen Geröllen, welche eine etwa 1¼ Lr. mächtige Lage bilden, Sand und darüber eine mächtige Bank Conglomerat liegt, welche Faustgrosse und noch grössere abgerundete Stücke mit kalkigem Bindemittel enthält. Diese Conglomeratbank bedeckte einst alles hiesige angeschwemmte Land.

Wir gingen um den Hügel herum, der einen sich vor-

streckenden schmalen, flachen Rücken bildet; er ist auf der nördlichen Seite abgestürzt, weil unter dem Sande ein Paar mehrere Lachter mächtige Lagen grauer Letten liegen, auf diesen stauen sich die Wasser auf und brechen zur Seite aus, solchergestalt rutscht alles darüber liegende ab. Der Letten ist wie ein Gletscher vorgequollen. Auch hier fanden sich einzelne Stücke holzförmige Braunkohle, ohne dass sich oberhalb, wo das Flötz sein sollte, auch nur ein hervorragendes Stück zeigt, vielleicht liegen nur einzelne Baumstämme und Stücke unter der obersten Geröllbank; denn sonst müsste sich eine Fortsetzung zeigen, da man doch alles abgestürzt deutlich als Profil sieht.

Es scheint also eine obere Ablagerung von holzförmiger Braunkohle stattgefunden zu haben, welche bis auf wenige Punkte weggerissen ist, tiefer liegt das früher beschriebene Flötz bei Strawo Képhali. Ob noch ein tieferes, vielleicht besseres, mächtigeres Flötz da sei, kann nur durch Bohrungen ausgemittelt werden. Ursache, ein solches zu vermuthen, ist weiter keine da, als dass Flötze sich öfters wiederholen und dass beim Beginnen dieser tertiären Formazion die Hauptmasse vegetabilischer Stoffe wohl zu unterst liegen könnte. Am Kap Katakolo scheint ein Anzeichen eines tiefern Flötzes zu sein. Alles hiesige aufgeschwemmte Land ist durch Wasser ganz zerrüttet und abgesunken.

Von Goumerou begab ich mich westlich ohngefähr ½ St. weit nach einem steilen Hügel, wo ein Berg von Kohlen sein sollte. Der Weg führt an einem steilen Abgrunde dahin, das Gebirg ist über 100 Lr. tief terrassenweise abgesunken, was noch stehen geblieben ist, steht als steile Wand an. Zu oberst sieht man Geröllagen, unter diesen liegt Sand und Grus, dann Geröllschichten, wieder Sand und zu unterst graue Lettenlagen.

An der Südseite der steilen Kuppe jenes Hügels zeigt sich diese tertiäre Bildung steil abgestürzt im Durchschnitt, Gerölle, Letten, Sand. Hier streicht ein im Allgemeinen ⅜ Lr. mächtiges Flötz gegen 10 Lr. weit zu Tage aus. Es

besteht meist nur aus bituminösen Letten, blos zu unterst findet sich eine ein Paar Zoll starke Lage schlechte Braunkohle, fast nur der Textur nach der holzförmigen ähnlich. Unter dem Flötz liegt grauer Letten mit Ueberresten von Pflanzenstengeln, und unter ihm eine gegen 2 Lr. mächtige Lage Letten, welche voll calcinirter, sehr schön erhaltener Schalen von Cardium rusticum (diesem sehr ähnlich, nur vorn etwas nach Einer Seite gebogen) und Ceridium diaboli ist.

Weiter ist in der Umgegend nichts von Braunkohlen bekannt, auch mit Schürfung nichts auszurichten, und auf die erwähnten, bekannten Flötze nicht der Mühe werth, die kleinste Arbeit zu unternehmen. Es bleibt, wie gesagt, nur übrig, durch Bohrungen in den niedrigsten Punkten dieser Geröllablagerung auszumitteln, ob ein bauwürdiges Flötz in der Tiefe liegt.

Oberhalb Goumerou ist viel Waldung, in welcher sich eine Menge wilde Schweine, Rehe und Wölfe aufhalten sollen. In allen Häusern fanden sich geladne Gewehre und Pistolen, nebst einem guten Vorrath von scharfen Patronen. Oelbäume sind nur wenige beim Dorf vorhanden, sie standen sehr schön. Es giebt hier viel Schafe, man brennt daher Butter anstatt Oel in den Lampen. In der ganzen Umgegend wird eine hohe Art Hirse (Sorghum), den sie Kalambodg nennen, gebaut, die hiesigen Einwohner (Wlachen) essen ihn lieber als Weitzen, der hier überall gut gedeihen würde. Auch Kartoffeln würden hier gut gerathen, ich führte oft einen kleinen Vorrath mit mir, theilte an einigen Orten davon aus und zeigte, wie man sie legen müsse. Nur in den niedern Gegenden nach der Ebene zu, welche bewässert werden können, baut man Mais, er wird aber auch hier ausgesäet, was am leichtesten geschieht und so trägt ein Stengel meist nur einen Kolben, wie ich schon im Eurōtas-Thale anführte (Seite 318).

Auf dem Rückwege von Goumerou nach Pyrgos mussten

wir durch ein Paar tiefe, enge Sandschluchten, die sonst oft von Räubern besetzt waren. Ueberall ist viel Laubholz-Waldung, das ganze aufgeschwemmte Gebirg ist stark bewachsen. Ausser einigen wilden Tauben und Nusshähern war die Gegend sehr todt. Wir gingen über Karatùla, wo wir unter ein Paar grossen Nussbäumen Mittag hielten. Weiterhin kamen wir bei dem Kloster Kremaste vorbei. Hoch am steil abgestürzten Sande sind 2 Mauern aufgeführt, die oberhalb Fensteröffnungen haben, eine hölzerne Treppe führt hinauf.

Auf der letzten Anhöhe zeigte sich über dem Sande die schon früher erwähnte 1 Fuss starke Austerbank. Abends gelangten wir nach Pyrgos zurück.

Schwefel am Cap Katăkōlo.

Am Cap Katăkōlo bei Pyrgos soll sich sonst eine Schwefelquelle befunden haben, die jetzt versiegt ist, oder sich selbst den Weg verschlossen hat. Man findet hier in einem kleinen, flachen, sich nach dem nahen Meere hinabziehenden Thale aufgetriebenen, gelblichgrauen Lehm. Ueberall in der Oberfläche hat man kleine Löcher nach Schwefel gegraben, einige Stellen sind gelb und ochrig, 1 Fuss tiefer ist der Boden etwas porös, diese kleinen Höhlungen sind mit einer ganz dünnen Rinde gediegenen Schwefel überzogen; dieses Vorkommen ist jedoch zu unbedeutend um benutzt zu werden. Zu bemerken ist, dass jedes Stück des Bodens stark und widrig nach Schwefelleber riecht. Ehe man zu diesem Platze gelangt, finden sich ein Paar kleine Massen sehr poröser, mit Ocher durchwachsener Rotheisenstein.

Auch dieser Platz lässt auf ein in der Tiefe der Geröllablagerung befindliches, einst brennendes Braunkohlenflötz schliessen. Die Braunkohlen der Westseite von Morea enthalten nicht unbedeutend Schwefel.

Die Braunkohlen von Klémoûtzi bei Gastûni.

Von Pyrgos zogen wir nördlich durch fruchtbares, meist ebenes, nur von kleinen flachen Hügeln unterbrochenes Land nach Gastûni, was in einer fruchtbaren, bewässerten Ebene liegt.

Zwei Stunden westlich von Gastûni hebt sich ein mässig hoher, isolirter Berg. Er besteht aus gelblichweissem feinen, dichten Kalkstein, der mit vielen Kalkspathadern durchwachsen ist. Auf diesem Berge liegt ein zerstörtes Castell neuerer Zeit, Klemoutzi genannt. Am nördlichen Abhange hat sich ein kleines, aus zerstreuten Häusern bestehendes Dorf, gleiches Namens, angesiedelt. Die in demselben und in dessen Umgebung in grosser Anzahl blühenden und verblühten, oft über 3 Klafter hohen Aloeblüthenstängel (Agave americana) gewähren einen ganz eignen Anblick, von fern glaubt man eine Menge verdorrter Kiefernstämmchen zu sehen. Die Blüthen sind grün und die unten 6 bis 8 Zoll dicken Blüthenstängel mit weissem, leichtem Mark gefüllt; sie werden, weil die äussere Rinde sehr fest ist, hier oft beim Bau der Häuser und Hütten angewendet.

Westlich lehnt sich an jenen Kalkberg eine bedeutende Ablagerung von erdigem Kalkmergel mit Seeconchylien, und zieht sich fort bis an das Meer, als Hügel, zwischen welchen das Wasser Schluchten ausgerissen hat. ¼ Stunde weit vom Dorfe westlich zeigt sich am Wege im Kalkmergel ein 1½ bis 2 Zoll starkes, sehr gekrümmtes Kohlenflötz; es enthält pechschwarze, im Bruch wachsglänzende Braunkohle (Pechkohle), aus ihr besteht ihr etwa 1 Zoll dickes Inneres, sie bricht meist in länglichen Stücken, diese sind ringsherum mit, in unzählige kleine eckige Stücke zerborstener schwarzer, stark glänzender Kohlenmasse umgeben; jedes abgefallne Stückchen

zeigt unter sich eine runde, tropfenartige Erhöhung, welche die im darunter liegenden Stück befindliche flachrunde Vertiefung genau ausfüllte und nur an einem kleinen Punkte in der Mitte damit zusammenhing. Diese Kohle hinterlässt nach dem Brennen sehr viel erdigen Rückstand. Ueber diesem schmalen Flötz bemerkt man eine etwa $\frac{1}{4}$ Lr. mächtige, thonigere Lage, voll grosser Austerschalen. Ueber dieser finden sich hin und wieder einzelne Nieren Thoneisenstein. Dieses Vorkommen wird noch 2 Mal nachgewiesen werden.

Unter dem Niveau der Kohlen zeigt sich östlich ganz in der Nähe in einer Wasserriese eine starke Schicht verhärteter grauer Letten, welcher Stückchen calcinirte Conchylien und hin und wieder auch wohl erhaltene, $1\frac{1}{2}$ Zoll lange calcinirte Gehäuse von Ceridium diaboli enthält, eine Conchylie, die dem Grobkalk eigenthümlich ist.

Diese Kalkmergel-Hügel zeigen weiter nirgends eine Spur von Kohlen. Der Kalkmergel kann für Agricultur benutzt werden; er polirt mit Oel Messing u. a. recht gut.

Nördlich von Gastuni, längs dem Abhange des Gebirges, ist keine Spur von Kohlen bekannt, in der Tiefe könnten auch dort vielleicht Flötze erbohrt werden, worüber die vorher besprochenen Bohrungen näheren Aufschluss geben werden.

Wie wichtig es gewesen sein würde, an der Westküste von Morea, wenn auch nur Braunkohlen guter Art bauwürdig auszumitteln, bedarf keiner Auseinandersetzung.

Vom Kupfer bei Andrizĕna und von den drei Kohlenrevieren, welche ich so eben beschrieben habe, waren Berichte gemacht worden, welche zu grossen Hoffnungen berechtigten, leider fanden sie sich aber nicht in der Natur bestätigt, und traurig, auf der weiten Wanderung durch den Peloponnes nichts von Erheblichkeit gefunden zu haben, muss der Bergmann weiter ziehen, doch ihn verlässt die Hoffnung nie und auch hier bleibt noch Hoffnung durch richtig angesetzte und ausgeführte Bohrungen tiefere Kohlenflötze oder segensreiches Wasser aufzuschliessen.

REISE VON GASTŪNI NACH PATRAS.

Von Gastūni nach Patras führt der gewöhnliche Weg nördlich durch die Ebene, er ist der bequemere, aber auch der einförmigere; ich wählte daher einen andern, welcher hinter einem hohen, langen Bergrücken, dem Zambateika, durchführt.

Von Gastūni durch ebenes Land kommt man nach ein Paar Stunden bei einem kleinen Dorfe Kalīwīa vorbei; nahe an demselben östlich hebt sich ein flaches Thal, hier lag das alte Elis. Man findet, wo die alte Stadt lag, Ueberreste von Gebäuden aus dünnen Ziegeln und Mörtel, die wohl römisch sind. Am Ufer des vorbei fliessenden Baches, des Peneios der Alten, steht der Rest eines halbrunden Thurmes. In einige seiner grossen Quadern ist das Wort *ΟΥΚΟΥ* mit grossen Buchstaben eingehauen; sie bestehen aus porösem Kalktuff, der aus lauter kleinen, gebogenen Körnchen zusammengesetzt ist. Die Burg der Eleier auf der Höhe zu besuchen, hatte ich keine Zeit, es sind noch Mauerreste dort zu finden.

In Elis fruchtbaren Gefilden wuchs die Byssos-Pflanze (Baumwollenstaude) nur allein und sonst nirgends anders in Hellas, schreibt Pausanias V. 5. 2: man erbaute also wohl zuerst hier den Byssos, auch Hanf, der jetzt nicht mehr in Griechenland gezogen wird. An seiner Stelle würde ich rathen den Neuseeländischen Seidenflachs, Phormium tenax, anzupflanzen. Da Griechenland mit Neu-

Seeland unter gleichen Breitengraden liegt, so würde er an feuchten Plätzen und an den Ufern der Bäche gewiss gut gedeihen und von grossem Vortheil für die Marine Griechenland's sein, auch für den Handel, wenn es möglich gemacht wird, diese Pflanzungen allein zu behalten.

Der Weg führt von Elis im Thale des Peneios aufwärts; in einem kleinen Dorfe Suli übernachteten wir, und zogen dann am östlichen untern Abhange des langen Bergrückens Zambateika hin; er besteht aus dichtem Kalkstein, dessen kahle Massen sich an der Westseite weithin, wie eine steile, hohe Felsenmauer, zeigen, sie ruhen auf glimmerigem Sandstein. Die zwischen diesem langen Gebirgsrücken und dem östlich gegenüber liegenden Gebirg gebildete Thalschlucht, die reichlich mit Laubholz bewachsen ist, bietet nichts bemerkenswerthes; ein Paar kleine Dörfer liegen östlich hoch am Abhange. Hat man einen niedern, vorliegenden Bergrücken überschritten, so senkt sich der Weg hinab durch dünnes Laubgehölz, über eine kleine Ebene, einen Hügel hinauf, in ein kleines Dorf Kamenitze, wo wir übernachteten. Von hier zogen wir vollends herab bis an das Meer, an welchem hin dann der Weg nach Patras führt.

Vom Fuss der Gebirge strecken sich fruchtbare Ebenen bis an das Meer, sie sind aber wenig benutzt, an einigen Stellen haben sie oft zu viel Wasser. Die grösste Ebene ist vor Patras, der obere Theil derselben ist trocken, das herabkommende Wasser ist nicht vertheilt; in dem untern Theil der Ebene hat das Wasser keinen Abzug und bildet ein sehr sumpfiges Terrain. Das fruchtbare Land ist noch nicht benutzt, alles wächst wild durcheinander.

P A T R A S.

In Patras kam ich gegen 10 Uhr Vormittags an. Bereits sind breite regelmässige Strassen angelegt und mit neu erbauten Häusern besetzt. Patras schreitet rasch vorwärts und wird bald eine hübsche reguläre Stadt werden. Die Ortsbehörde liess uns fast bis zum Abend neben der Stadt im Freien bivouaquiren, bis ich endlich für mich und meine Leute zwei kleine schlechte Zimmer selbst besorgte.

Patras, Paträ der Alten, ital. Patrasso, wurde nach dem Patreus, welcher um eine kleinere Stadt Aroe eine grössere Ringmauer ziehen liess, benannt; es erblühte zu einer reichen Stadt, und hatte ein, nur dem athenischen an Herrlichkeit nachstehendes Odeon, viele grosse Tempel und Standbilder. Westlich in der Nähe der Stadt finden sich noch die Ruinen des Tempels der Demeter (Ceres) und man kann zu der Gesundheit oder Tod wahrsagenden Quelle herabsteigen, die ein gutes erfrischendes Wasser hat.

Auf dem Hügel, unter welchem die Stadt liegt, wurde unter Augustus eine Citadelle erbaut, dort stand auch ein Tempel der Artemis Laphria, der ein wunderliches Jagdopfer gebracht wurde. Pausan. VII. 18. 7. Weiteres über Patras berichtet Pausan. VII. Kap. 18. bis mit 21. Diese Burg wurde später oft befestigt und zerstört. 1408 kauften Patras die Venetianer. 1716 kam es in türkischen Besitz. Nachdem es nun Jahrhunderte hindurch erbaut und zerstört worden war, wurde es 1828 Neu-Griechenland einverleibt.

Patras ist Landungsplatz für die, welche aus Italien und dem adriatischen Meere kommen, und wird bei Ruhe und Frieden bald wieder gross und blühend werden. Es hat keinen eigentlichen Hafen und Schiffe sind nur sicher, wenn ihre Taue und Anker sicher sind, aber dennoch liegen hier stets eine Menge meist Handelsfahrzeuge. England, Frankreich und Oesterreich haben in Patras Consuln.

Nachdem die nöthigsten Vorkehrungen zu einer Bereisung der Gebirge des nördlichen Theils von Arkadien beendigt waren, begab ich mich auf den Weg nach Diwri, wo, amtlicher Anzeige nach, Gold im Gebirge aufgefunden worden war; ein solcher Punkt musste untersucht werden, es hätte ja wahr sein können, da Gold sich in allen Gebirgsformazionen findet.

Reise von Patras nach Diwri.

Den $\frac{4}{16}$ Oct. verliess ich Patras und wandte mich südlich, durch den obern Theil der erwähnten Ebene. Vom Fusse des Gebirges mussten wir einen steilen Abhang erklimmen. Auf der Hälfte des Berges befindet sich eine Quelle mit sehr gutem Wasser; von da geht es bald zwischen den Bergen hin. Westlich über einer Thalschlucht sieht man am steilen Vorsprunge eines sich nach der Ebene streckenden Berges einige Ueberreste einer alten Burg, die wegen ihrer Festigkeit Sidero Kastron (Eisenburg) genannt wurde, aber so wenig wie Eisen der Zerstörung widerstand. Weiterhin kommt im dichten grauen Kalkstein ein Sandsteinlager vor; dieser Sandstein ist grobkörnig und hat wenig Zusammenhalt, auch der Kalkstein in seiner Nähe ist sandig. Er könnte Wetzsteine gröberer Art geben. Der Weg führt zwischen dürren Bergkuppen durch; links in einem kleinen Gebirgsthale sieht man 5 bis 6 Häuser. Unter dem dichten Kalkstein liegt das rothe eisenkieselige Gestein, es ist hier dünn geschichtet und fällt meist 30° in Ost; so ist auch früher der allgemeine Fall der Schichtung

auf diesem Wege. In allen Gebirgsschluchten war gutes frisches Wasser.

Etwa ½ St. vor Lopĕsi kam ein herrlicher Quell aus den in das Gebirg einfallenden Kalksteinschichten. Das Wasser wird hier rückwärts aufsteigend aus den Schichten getrieben, obgleich wenig Gebirg darüber liegt. Ich habe diesen Fall schon beim Mustos und an andern Orten angeführt. Unter den Steinen am Abfluss der Quelle sammelten meine Leute schnell ein Gericht Krabben, deren Vorhandensein im höhern Gebirg ich schon auf dem Gebirgspass von Messenien nach Londāri beim dortigen Chan erwähnt habe.

Zur Nacht langten wir in Lopĕsi an; die Häuser dieses Dorfes sind alle sehr klein und waren jetzt bis an das Dach mit Maiskolben angefüllt, die man noch nicht abgekörnt hatte, so dass die Bewohner des Hauses kaum Platz zum schlafen hatten. Ein Hirt überliess mir gutmüthig sein kleines leeres Zimmer.

5ten. Unterwegs kommt man durch mehrere kleine Dörfer. Von Kalănos abwärts erblickt man jenseit des engen Thales, in eine Höhle eingebaut, ein Kloster zur Mutter Gottes (Panajīa), was einen ganz eignen Anblick gewährt. Hinter Platănos, einem kleinen Dörfchen, etwa ¼ St. weit, steht das oft erwähnte kieselige Gestein zu Tage, es bricht in dünnen Lagen, mehrere derselben würden sich geschliffen und polirt recht nett ausnehmen; sie sind leider so häufig mit Sprüngen durchsetzt, dass man nur kleinere Gegenstände zu Schmuck und zu Verzierungen daraus schneiden kann. Dieses Lager ist hier nicht, wie gewöhnlich, roth, sondern zeigt sich als Hornstein mit weissen, grauen und braunen Farben. Eine der obern Lagen nahe unter dem bedeckenden Kalkstein ist 2¼ Zoll stark, röthlichweiss, eine andere bläulichgrau; die interessanteste Lage ist blass leberbraun, 3 Zoll stark und aus 70 sehr regelmässigen, gleichförmigen, dünnen parallelen Schichten, welche sich durch weisse Linien von einander unterscheiden und scharf von einander trennen lassen, zusammengesetzt.

Vor Ajio Wlāsis öffnet sich ein schönes fruchtbares Thal voll Weingärten; die vor 2 Jahren angepflanzten Weinstöcke trugen jetzt, im dritten Jahre, reichlich dunkelblaue süsse Trauben. Am Wege stand der unterste Ueberrest eines altgriechischen runden Thurmes aus grossen Quaderstücken (rund sind sie bekanntermassen selten).

Ajio Wlāsis ist ein mässig grosses Dorf, es liegt an und auf einem Hügel an der Südseite des Thales. Von hier geht es anfangs in einem obern Thale fort durch ein zweites Dorf, dann sehr steil bergauf, das Gebirg erhebt sich hoch. Dunkle Edeltannen stehen an den steilen Abhängen und bilden zuweilen ganz hübsche Bestände, aber meist liegen die Gehänge voll verfaulter oder verbrannter Baumstämme, sie sind vom Wind umgebrochen oder umgehauen und liegen gelassen. Ein schmaler Fussweg, der sich oft ganz verlor, führte auf eine steile Kalkkuppe und eben so steil wieder herab und nochmals steil hinauf und steil hinab, ein schauderhafter Weg für unsre Pferde, kaum dass sie noch klimmen konnten. Es ist ein ödes, wildes Gebirg, nur steile Felsenkuppen und schwarzer Tannenwald, den selten eine Meise oder ein durchziehender Nusshäher belebte; wolkenschwer verkündete der finstre Himmel den Eintritt der Herbststürme.

Des Nachts erst gelangten wir an ein einsames Kloster zur heiligen Mutter Gottes. Die Paar Mönche, die es bewohnten, trauten anfangs nicht uns einzulassen, waren dann aber freundlich und willig.

6ten. Vor der Abreise besuchte ich noch die Kirche und gab zu Kerzen wie gewöhnlich. Wir zogen weiter im öden Gebirg. Ehe der Weg sich aufwärts zieht nach Nusĭa, steht im Thale eine Sägemühle. ½ St. vor Nusia führt ein gepflasterter Weg am Gebirgsabhang aufwärts, mein Pferd, der Ebene gewohnt, glitt auf den glatten Kalksteinen aus und stürzte rückwärts mit mir, es hob sich, stürzte nochmals rückwärts und wäre auf mich gefallen, aber es gelang mir glücklicher Weise, mich mit dem Fusse abzustossen. Mein Säbel, der am Sattel angehangen war, flog aus der Scheide

den Abhang herab und mein treues Doppelgewehr warf ich noch im Stürzen auf ein Gestrüpp. Alle hielten mich für verloren, aber mir und meinen Sachen war, Gott sei Dank, nichts geschehen. Der Grieche, dem das Pferd gehörte, und die Gensdarmes sagten: es habe die heilige Mutter Gottes (Panajia), deren Bild ich heut' gesehen, mich beschützt.

In Nausïa, einem kleinen Dorfe, machten wir Mittag; Leute und Pferde bedurften einer Erholung, die meisten Einwohner waren 2 St. weit im Thale, wo sie ihre Winterwohnungen und Ernte-Vorräthe haben. Es waren viel Hühner da, ich bot für eins 100 Lepta (1 Drachme), die Leute antworteten: sie wüssten nicht, wem jedes gehörte; da brachte einer der Griechen, die bei mir waren, einen jungen Hahn, den er mit einem Steine niedergeworfen hatte, er wurde zubereitet; bald kam eine Frau und sagte, er gehöre ihr, sie verlangte 1 Grosso (40 Lepta), und als sie diess erhalten, wollte sie gern noch einige Hühner bringen. Ich erhielt hier eine grosse schöne Weintraube, sie war aber noch sauer. Wir hatten von hier noch einen beschwerlichen Weg zurückzulegen, bis wir zum Kloster Panagïa Chrysopïgi gelangten.

Nahe bei diesem Kloster sollte sich Gold gefunden haben, es war darüber Anzeige gemacht worden und die Mönche beschuldigt, sie hätten sich des Platzes bemächtigt und ihn vermauert. Die Klostergeistlichen führten mich gleich bei meiner Ankunft an den Fundort ohne viele Fragen, womit man, wie gewöhnlich, hier einer Sache auf den Grund kommen muss, und schmähten nicht über den Verläumder.

Kaum zehn Minuten weit vom Kloster N. N. O. in einer engen Wasserschlucht streicht eine vom Wasser durchgerissene gegen ½ Lr. mächtige Lage schwarzer jaspisartiger Kieselschiefer (Lydischer Stein) h. 4 und fällt 30° in N. O.; er bricht in regelmässigen Lagen, die 2 bis 2½ Zoll stark sind, ist voller Sprünge, und wo er grössere Bruchflächen bildet, eignet er sich sehr gut als Probirstein. Dieser Kieselschiefer ist häufig auf den Ablosungsflächen mit einer weissen Haut kohlensauren Kalk,

zuweilen auch mit einigen flachen Krystallen Eisenvitriol oder mit gelbem Eisenoxyd von zersetzten Kiesen überzogen; in diesem Kieselschiefer nun und in einer dazwischen befindlichen blassgrünen, thonigen, bröcklichen Lage fand sich Schwefelkies, theils mit dem Gestein verwachsen, theils in kleinen Nieren, er wurde für Gold gehalten.

Das interessanteste dieses Platzes ist aber, dass zwischen dem Kieselschiefer sich Brandschiefer findet, dessen Lagen nur etwas über $\frac{1}{8}$ Zoll stark sind, er ist schwarz ins bräunliche, lässt sich mit dem Messer schneiden und wird im Schnitt glänzend. Diese dünnen, meist etwas gekrümmten Schieferplatten sind etwas biegsam, sie enthalten Spuren von bituminisirten Muschelschaalen, brennen leicht mit heller Flamme, geben einen rein bituminösen Geruch und hinterlassen einen dem verbrannten Stück gleichen, thonigen Rückstand. Auf den Aussenflächen sind sie mit gelbem und bräunlichem Eisenocher, wie er sich von zersetzten Kiesen bildet, bedeckt. Sie brechen in zu geringer Quantität, um sie zur Feurung zu benutzen. Bei Burso, wo sich ein ähnlicher Brandschiefer findet, habe ich über dessen Verbreitung gesprochen.

Ueber dem Kieselschieferlager liegt blassrother, dichter Kalkstein, der mit einer Menge Kalkspathadern durchsetzt ist, die oft nette Verwerfungsverhältnisse darstellen.

Oberhalb an dem nahen über der Wasserschlucht nach dem Kloster führenden Wege steht Sandstein zu Tage, welcher verkohlte Pflanzenstengel enthält, er wird höher von dichtem Kalkstein bedeckt.

Das Gebirg ist zerrissen und steil, aber nirgends hat sich ein ausbeissendes Kohlenflötz gezeigt, nur an dieser kleinen Stelle setzte sich Bitumen ab.

Es regnete die Nacht ununterbrochen sehr stark u am 7ten früh war alles in dicken Nebel gehüllt, dann re nete es den ganzen Tag hindurch sehr heftig und aus tiefen, engen Schluchten unterbrachen tosende Giessbä die eintönige Stille. Die Klostergeistlichen waren freun und gutmüthig; sie riefen einen Hirten, der mir einen

benjährigen Ziegenbock verkaufte, von welchem wir alle, die wir im Kloster waren, speisten.

Ununterbrochen stürzte der Regen herab. Die Hirten schien es wenig zu kümmern, sie schlichen unter den schwarzen Tannen wie wandelnde Schatten den weidenden Heerden nach, Tage lang durchnässt, des Nachts bei einem qualmenden Feuer; so bleiben sie im Gebirg, bis Schnee fällt und sie in die wärmern Thäler herabtreibt.

8ten. Gegen 10 Uhr hörte der Regen ein wenig auf, wir schieden, von den guten Wünschen der Mönche begleitet, und zogen etwa ½ St. abwärts nach dem Ort Diwri, wo ich von den Ortsbehörden Erkundigungen einzog, ob in ihrem District irgend etwas Unbekanntes, oder alte Arbeiten im Gebirg bekannt wären.

In einem Kaufladen (Ergastirion), wo ich etwas Reis und Zucker kaufte, waren auch scharfe Patronen, in Päcktchen à 10 Stück für 60 Lepta (3 gl. 4 pf.), zu bekommen, damit es niemand an Pulver und Blei fehle.

Weiterreise von Diwri über Psophis, Kalāwrĭta nach dem Styx.

Von Diwri begaben wir uns hinab in das enge Thal, an dessen Gegenseite ein zerrütteter, gepflasterter Weg sich östlich um ein weit vorgestrecktes Gebirgsjoch herumzieht. Es zeigt sich nur dichter Kalkstein, seine Schichtung ist sehr verworren und zuweilen stehen die Schichten auf dem Kopfe. Am östlichen Gebirgsabhange wachsen viele essbare Eicheln, die meinen Gensdarmes sehr behagten. Wir waren jetzt wieder in Arkadien und zwar im Walde Soron, von dem Pausanias VIII. 23. 6. schreibt: „In diesem und andern Ei-„chenwäldern Arkadiens finden sich allerlei wilde Thiere, „als: Schweine, Bäre und sehr grosse Schildkröten. Aus „letztern kann man Leyern machen gleich denen von der „indischen Schildkröte."

Nach ungefähr 2 Stunden von Diwri kamen wir nach dem Platze, wo das alte Psophis stand. Kurz zuvor überschreitet man einen kleinen Bach und tritt in ein kleines Thal, in welchem man unter einem Baume rechts grosse länglichviereckige Quadern sieht, die wohl einem Grabmale gehörten. Nahe dabei sind die Trümmer von zwei unbedeutenden zerfallnen Gebäuden, die zur Zeit der Türken Chaue waren. Etwas weiter kommt man zu der äussern Befestigungsmauer der alten Psophis aus grossen Quaderstücken. Diese Stadt lag auf einer flachen, niedrigen Anhöhe über jenem kleinen Thale, sie hatte grossen Umfang. Ein verlassnes Kloster Ajios Patéras (der heiligen Väter) ist auf dem Grunde eines alten Tempels erbaut; vor dem Eingange desselben befinden sich ein Paar Säulenstücke. Nicht weit davon liegt eine schöne, canelirte weisse Marmorsäule, die Wlachen haben sie zerschlagen, weil sie meinten, es stecke Geld (Parādes) darinn, sonst könne sie so schwer nicht sein. Diesen Platz, wo die alte Psophis lag, nennt man Tripotamo, weil hier 3 Bäche zusammenfliessen: der Skupi (Aroanios) von N. O. her, der Dekumi etwas südlicher und der Erymanthos; sie ergiessen sich vereint später in den Alpheios.

Wir zogen von Psophis im Thale des Erymanthos aufwärts. Nach einer Stunde kommt man zu einem kleinen Dorfe aus unansehnlichen Häusern, es sind die Kalywia von Lekhūri, sie waren alle verschlossen. Dabei ist eine Mühle, in welcher feiner Schnupftabak nach türkischer Weise gestampft wurde, auch unterhalb Diwri steht im Thale eine solche Mühle. Das Thal erweitert sich hier zu einer kleinen fruchtbaren Ebene, über welcher man auf einer grünen Anhöhe ein stattliches Gebäude, die Metochia vom Kloster des heiligen Theodoros, erblickt. Das Thal ist breit und hat viel Weingärten, die Trauben waren schon abgenommen, mehr aber als Weinstöcke ist Mais angebaut, auch dieser war schon eingeärntet. Auf diesen Feldern hatte man an den Kürbisranken noch kleine, grüne, unreife Kürbise zurückgelassen. Mein Schütze nahm sie mit, schnitt sie im Nachtquartier in dünne Scheiben,

die er auf einer eisernen Schale (Tigān) in Butter röstete, sie schmeckten ziemlich gut und zart.

Erst im Dunkeln erreichten wir das Dorf Anastasŏwa, was, wo das Thal sich schliesst, am Abhange des Gebirges freundlich von Kastanienbäumen umgeben liegt. Die Kastanien waren reif, sie fielen ab und wurden abgeschlagen, sind aber klein und nicht gut. Der Besitzer des Hauses, in welchem ich übernachtete, brachte neuen, säuerlichen Wein.

Hier und auf der andern Seite nach Kalāwrĭta zu war das Klima kühl, die Lage ist hoch und zwischen waldigen Bergen. Obst würde gewiss gut gedeihen, es könnte frisch und getrocknet einen einträglichen Artikel bilden.

$\frac{9}{21}$ten Oct. Von Anastasŏwa geht es steil den Berg aufwärts, es regnete, der Boden war lehmig und glitscherig. Der Weg wendet sich am steilen Bergabhange um den Berg herum. Ueber der engen Thalschlucht liegt am Gegengebirge wie eine Citadelle ein stattliches Kloster des heil. Theodoros, in welchem gegen 30 Mönche sich befinden. Das rothe eisenkieselige Gestein steht zu Tage. Die Gebirgsabhänge sind immer noch bewaldet, meist Eichen, auch sah ich ein Paar mittelgrosse Stämmchen Hopfen-Buche. Der Weg ist langweilig und nur zuweilen belebt ein Nusshäher die Bäume. Wir kamen wieder herab in ein fruchtbares Thal, in welchem ein kleines Dorf Syrbani liegt. Man hielt eben in den unter dem Dorf befindlichen Weingärten Lese, aber die Trauben waren noch etwas säuerlich und sind es hier alle Jahre. Weiter hinab in dem geöffneten fruchtbaren Thale war alles mit Mais bebaut; die Bauern errichteten aus dicht belaubten Eichenzweigen Hütten, um die, die nächsten Tage eingesammelten Kolben darinn aufzuschütten und vor Regen zu schützen; bis zur nächsten Ernte werden die dürren Zweige nach Bedarf verbrannt und wieder neue Hütten gebaut. In diesem Thale standen mehrere wilde Birnbäume, an welchen sich einige Grünspechte zeigten. Die Landbewohner sahen elend und recht arm aus, auch waren sie nichts weniger als wohlgebildet, obgleich in Arkadien geboren. Das Thal öffnet sich immer

mehr und wird endlich zu einem grossen Maisfeld (es ist die Ebene des alten Kynaetha), dann folgen wieder viele Weingärten, es schliesst sich, man sieht nur eine enge Schlucht, in welcher zwischen steilen Felsen sich der das Thal durchlaufende Bach, der Buraïkos, hindurchdrängt, er rauscht unter dem Kloster Megaspileon vorbei und eilt nach dem Meerbusen von Korinth. Erst, wenn man gegen das Ende des Thales vorgeschritten ist, sieht man zur Seite Kalāwrĭta, mit mehrern grossen zerstörten türkischen Häusern. Es war bis zur Vertreibung der Türken ein bedeutender Ort. Den Bazar bildet eine enge Strasse, zu beiden Seiten mit Kaufläden. Es regnete, wir wollten hier ein Stück Brod im Trocknen essen, die Ortsbehörde nahm uns auf das unfreundlichste auf, ich wurde endlich in das Zimmer eines frühern Palikaren-Capitains geführt, mit denen ich mich gewöhnlich überall gut befunden hatte; dieser war aber zu voll von Selbstgefühl und wollte mir die Gnade fühlen lassen, dass ich bei ihm im Trocknen sei, ich liess daher satteln, empfahl mich freundlich und zog es vor, obgleich der Tag sich zum Abend neigte, mich lieber heute noch ins Gebiet des Styx zu begeben. Meine beiden Gensdarmes sagten, dass Kalawrita in dem Ruf stehe, nicht die besten Einwohner zu haben.

Der Weg von der Stadt führt den Berg östlich hinauf, man wendet sich dann am hohen Abhange mehr südlich. Wo ein andrer Gebirgsrücken beginnt, sass zur Seite des Weges ein Wächter mit einem Pistol im Gürtel, er sollte hier aufpassen, dass keine Räuber über das Gebirg ziehen. Von hier geht der Weg auf dem hohen, öden Gebirgsrücken fort, den einzelne Kiefern bedecken. Er besteht nur aus dichtem Kalkstein. Man blickt in waldige Gebirgsschluchten und sieht in einer Entfernung von etwa 1½ St. unter einer steilen, hohen Felsenwand das Kloster Megaspileon. Felsenhühner riefen von allen Seiten, es fing an zu dunkeln, dicke Nebel zogen von Westen her und hüllten uns wie in Pulverdampf. Auf dem halben Wege stand (ihn aus der Ferne zu bezeichnen) ein hoch aufgemauerter pyramidaler Pfeiler, mit Kalk weiss ge-

tüncht. Endlich kamen wir an den steilen Abhang des Gebirges, welchen ein Weg in steten Schlangenwindungen herabführt. Der Mond brach durch den zerrissnen Nebel und schwarz lag nah' das Styxgebirg rechts zur Seite.

Wir kamen an ein Dorf, Mésōroughi, wo ein mit langem Gewehr und Pistol bewaffneter Wächter sich willig finden liess, uns in das nahe Dorf Péristéra zum Democheronten zu führen, aber dennoch wollte dieser nicht sein Haus öffnen, weil er sagte: man könne im Finstern nicht wissen, ob wir die auch wären, für welche wir uns ausgäben, es hätten schon Räuber Gensdarmes-Montirung angezogen u. s. w. Da schwor ich denn beim Styx, er habe nichts zu fürchten, dann kam er herab, der gute Mann mit dem Podagra, was ihm mehr Sorge gemacht hatte, wie unser nächtliches Erscheinen. Wir verständigten uns nun bald und gut, worauf er uns Quartier anweisen liess.

DER STYX.

$\frac{10}{22}$. October. Von Péristéra südwestlich liegt das Styxgebirge. Bei dem nahen Dorfe Meseroūghi steht gneisartiger Glimmerschiefer, dessen Glimmer talkartig aussieht, zu Tage, weiter westlich folgt ausgezeichneter, graulichschwarzer Thonschiefer. Der Weg führt unterhalb Meseroūghi in das enge Thal und an dem Bache südwestlich aufwärts. Unten im Flussbette steht massiggrünes Epidotgestein hervor, es zeigt sich auch schon beim Dorfe Peristéra. Der Weg hebt sich vom Flussbett, was breit voll Gerölle liegt, auf ein Paar vorspringende Hügel. Zu oberst am steilsten Gebirg sieht man einen breiten, noch schwärzern Streifen, als die dunkle, seigere Felswand ist, an der er herabläuft, da stürzt das Wasser, der Styx, herab; bemerklich ist es aber nur, wenn der auf dem Gebirg liegende Schnee wegschmilzt, also Ende Mai, Juni, dann fällt das Schneewasser als ein Staubbach herab, der Styx hat keine Quelle; jetzt im späten October und obgleich es seit mehrern Tagen stark geregnet hatte, war kein Wasserfall zu sehen.

Die Umwohner nennen den Styx das schwarze Wasser, weil so breit, als es die Felsenwand benetzt, diese schwarz gefärbt ist. Unten an dieser Wand befinden sich kleine, unbedeutende Höhlungen im Felsen. Noch jetzt behaupten die Bewohner der nächsten Dörfer, es wandelten am Fall des Styx Gespenster (Phantasmata), und wer von dem Wasser des Styx trinke, der sterbe nicht; wer krank sei, werde

gleich gesund. Hirten sagten im Gegentheil zu frühern Reisenden (1812): das Wasser des Styx sei giftig, wer davon trinke, der sterbe gleich; sie waren erstaunt, als Reisende davon tranken. Dieses Wasser ist als Schneewasser, was eben erst geschmolzen, sehr kalt, man kommt sehr erhitzt an und dann ist es, wie bekannt, gefährlich gleich zu trinken.

Pausanias berichtet VIII. 18. 2: „Das Wasser nun, das „von dem jähen Abhange bei Nonakris träufelt, fällt zuerst „auf einen hohen Felsen, dringt durch diesen hervor, und „läuft dann in den Fluss Krathis hinein. Dieses Wasser „bringt aber sowohl Menschen den Tod, als jedem andern „lebenden Geschöpfe. Man erzählt, dass auch einst Ziegen, „welche zuerst aus dem Wasser tranken, davon umgekommen „seien. Bald darauf aber entdeckte man diess, so wie andere „wunderbare Eigenschaften, die das Wasser besitzt. Nämlich „Glas, Krystall, Murrhinische oder andere steinerne Gefässe, „wie auch thönernes Gefäss zerbricht in dem Wasser der „Styx; was aber von Horn und Knochen ist, ferner Eisen, „Erz, dazu auch Blei, Zinn, Silber und Elektron löst sich „darinn auf, auch Gold. Aber so pflegt die Gottheit dem „sehr Geringen Kraft zu geben, das Hochgeachtete zu be„zwingen. Denn es geschieht, dass die Perlen vom Essig „vernichtet werden; den Diamant ferner, den härtesten Stein, „löst das Bocksblut auf: und so vermag denn auch das Was„ser der Styx nur einen Pferdehuf nicht zu überwältigen, „sondern es fängt sich darinn auf und wird innen gehalten, „aber durchfrisst den Huf nicht. Ob auch Alexandros, Phi„lippos Sohn, durch solches Gift seinen Tod gefunden hat, „weiss ich nicht genau, nur dass es gesagt wird, weiss ich."

Der Weg zum Fall des Styx ist steil und schrecklich wüst, oft dass am Felsen kaum der Fuss noch fassen kann; hat man einen felsigen Vorsprung überschritten, so muss man einen noch höhern erklimmen, dabei stürmte und regnete es sehr heftig. Die Felsen waren öde und todt, nur ein Hase wurde aufgejagt.

Im Kriege mit den Türken hatten sich hier gegen 5000

Griechen, mit Weib und Kind, Habseligkeiten und Heerden unter diese steilen unzugänglichen Felsenwände geflüchtet, an einen Platz, wo sich eine mit Rasen und Sträuchern bewachsene Einbuchtung befindet. Um sie gefangen zu nehmen, waren 5000 Mann Araber zu Fuss und eben so viel Reiterei geschickt. Unter den Griechen befanden sich 70 mit Gewehren Bewaffnete, aber so sehr auch das Local sie begünstigte, wo wenige entschlossene Männer, selbst wenn die Munition zu Ende war, den Zugang hindern, und wo die Reiterei und das Geschütz ihnen gar nichts schaden konnte, wo Lebensmittel und Wasser vorhanden waren, so ergaben sie sich dennoch bald. Die kräftigsten, jüngsten flüchteten sich über die umgebenden Abgründe und Felsen; gegen 3000 Seelen wurden zu Gefangenen gemacht, nachdem die Aegypter die, welche nicht zum Verkauf taugten, niedergehauen hatten. Bei vielen war der Schreck so gross, als die Araber kamen, dass sie ein Kreutz schlugen und sich von den Felsen herabstürzten. Die Gefangenen wurden nach Korinth, Patras, Modon gebracht und verkauft.

So rüstig ich stets im Gebirg herumgestiegen war, so sehr nahmen jetzt mir unbegreiflich bei jedem Schritt meine Kräfte ab, es fehlte mir an Athem, der böseste Weg war zurückgelegt, ich war bis an die letzte Schlucht gekommen, wo dicht unter mir das Wasser des Styx hinabläuft; die schwarze Felsenwand lag nahe vor mir, noch ½ St., so wären wir vollends hinaufgestiegen, aber ich vermochte nicht weiter zu kommen, als sollt' ich lebend den Styx nicht überschreiten. Wäre eine Quelle dort, so hätte ich mich von meinen Leuten dahin ziehen lassen; die Felsenwand sah ich deutlich vor mir und weiter hatte ich dort nichts zu erwarten. Meine griechischen Begleiter sagten: das Wasser, was an der Felsenwand herabträufte, sei von Gott, so wie der Regen, der auf uns ununterbrochen strömte. In ein Paar nach N. O. gerichteten Schluchten lag jetzt noch Schnee vom vorigen Winter. Ich nahm noch die Schichtung ab und musste zurückkehren. Taf. V. giebt eine Ansicht des Styx.

Taf. V.

DER FALL DES STYX.

Das Styxgebirg besteht oberhalb aus dichtem Kalkstein, der h. 10,4 streicht und 31° in Südwest fällt, er ist in ziemlich schmalen Bänken regelmässig geschichtet. So ist der obere Theil beschaffen, der etwa ¼ des Gebirges beträgt, darunter liegt mächtig, ungefähr wieder ¼ betragend, weisses quarziges Gestein in starken Bänken, was die Stelle des gewöhnlich darunter liegenden rothen, kieseligen Gesteines zu vertreten scheint, wie der Hornstein im Westen von Morea und von hier z. B. auf dem Wege von Lopĕsi nach Ajio Wlasis u. s. w. Unter diesem quarzigen Gestein liegt mächtig der erwähnte Thonschiefer und zu unterst grünes Epidotgestein.

Der Rückweg wurde mir leicht, meine Kräfte nahmen immer mehr zu, völlig durchnässt kamen wir zurück in's Quartier. Der Wind pfiff wie gewöhnlich durch das kleine Haus, aber jetzt noch empfindlicher wie sonst, von oben, von unten und von allen Seiten; das nasse Holz wollte nicht brennen und erfüllte den Raum mit dickem Qualm, ununterbrochner Regen träufte durch das Dach, und Sturm umsauste des Nachts die schwankende Hütte. Die Geister vom Strome des Entsetzens waren los.

DER GYPS BEI ZAROUKLA.

11ten. Das Wetter war wieder leidlich; ich zog Erkundigungen ein, ob niemand wisse, wo in der Nähe Gyps vorkäme, erfuhr es aber eben so wenig, wie die französische Expedition unter Oberst Bory de St. Vincent, beschloss daher die Gegend bis nach und um Phonia herum zu untersuchen.

Von Peristéra geht man den steilen Abhang hinab in das Thal über den angeschwollnen Giessbach, der vom Styxgebirg herabkommt und nochmals über den von Süden herfliessenden Krathis. Nach ungefähr ½ St. zogen wir unter einem hoch am Abhange liegenden Dorf Wounāki vorbei, der Weg führt noch immer im Thale aufwärts, nach 2 St. sieht man rechts am Abhange ein Dorf Zaroukla liegen, es hat 2 viereckige Thürme und ein Paar grosse Gebäude. Am Wege, der bei dem Dorfe vorbei führt, stehen Kastanienbäume, ein Alter schlug eben Kastanien ab, ich rief ihm zu: ob er mich wohl zu dem Gyps führen wolle, seine Kastanien würden nicht kalt. Er lachte und sagte: gehen wir.

Neben dem Wege befindet sich in einem niedern Hause ein Ergastirion mit allerhand Waaren, auch rezinirtem Wein und Raki, ich liess meine Leute mit dem Alten vorausgehen und fragte in diesem Kaufladen: ob wohl in der Gegend Gyps zu finden sei? Ich weiss nichts davon, erwiederte der Krämer.

Der Weg geht anfänglich vom Dorfe südlich, dann nach ¼ St. östlich in einer andern breiten Wasserriese hinauf, an deren Ende man vier weisse Felskuppen hervorragen sieht.

Es war der bisher geheim gehaltene Gyps. Diese Kuppen sind einige Lr. hoch, die ganze Breite aller vier beträgt etwa 15 Lr. Sie treten hervor, weil das sie mächtig überdeckende aufgeschwemmte, zerstörte Gebirg, da sich hier eine Wasserriese gebildet hat, abgespült ist. Es besteht meist aus Thonschieferbrocken, die mit Säuren etwas brausen, unter ihnen finden sich auch Stücke Glimmerschiefer mit Quarz verwachsen und einzelne Quarzstückchen; alles liegt in einer grauen, kalkig-thonigen, durch die Zerstörung des Gebirges gebildeten Masse.

Zu oberst auf dem hinter dem Gyps ansteigenden Berge zeigen sich zerrissne Felsmassen, die jedenfalls dichter, grauer Kalkstein sind. Etwas weiter herab, unterhalb des Gypses liegt Conglomerat, was aus zerstörtem Glimmerschiefergebirg, in einer kalkig-thonigen, erhärteten Grundmasse besteht; noch ein wenig weiter abwärts, etwa 20 bis 30 Lr. vom Gyps entfernt, streicht regelmässig geschichteter Glimmerschiefer, flach gegen Ost fallend, zu Tage aus. Er braust etwas mit Säuren.

Dem Gyps gegenüber westlich, am Ende der breiten, langen Wasserriese, in welcher man zum Gyps gelangt, sieht man am steil abgerissnen Gebirgsabhange zu unterst Thonschiefer in Ost fallend, darüber dichten Kalkstein.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass der Gyps auf dem gegen ihn einfallenden Glimmerschiefer ruht, das Verhältniss ist hier dasselbe, wie an der Kéléphīna bei Sparta.

Dieser Gyps ist weiss, schuppig-körnig, rein in seiner Masse, er enthält zuweilen eingewachsene Körnchen gelblichweissen, späthigen Gyps. Leider liegt er so zwischen Gebirgen, dass sein Transport in jeder Richtung beschwerlich ist, er kann nur auf Lastthieren weggeführt werden, am besten wohl auf dem leidlichsten und kürzesten Wege an den Meerbusen von Korinth.

Das hiesige Gebirge spricht den Bergmann an, er hofft Kupfererze, wohl gar silberhaltige Geschicke zu finden, aber die späte Jahreszeit war zu weit vorgerückt und Romelien sollte noch untersucht werden, so war es für jetzt nicht thun-

lich, weiter nach Phonia und nach dem Kyllenengebirg vorzurücken; denn dieses Jahr söllte die Gebirgsuntersuchung geschlossen werden und nächstes Jahr soll es, hoffe ich, mit Gottes Hülfe an die Begründung neuer Werke auf den an den Tag gezogenen Lagerstätten gehen.

Auf dem Rückwege nach Peristéra regnete und graupelte es fortwährend, bis wir abermals durchnässt in's Quartier kamen.

DAS KLOSTER MEGASPILEON.

12ten Oct. Früh regnete es und starker Nebel, der bisher immer gestiegen war, senkte sich heute, es hörte auf zu regnen, auf dem Gebirg war Schnee gefallen, er verkündete einige Tage heiteres Wetter, ich liess daher aufbrechen Von Peristéra mussten wir einen sehr beschwerlichen steilen Abhang hinauf auf das Gebirg, wo wir den ersten Schnee fanden. Wir zogen auf dem Gebirg fort, anfangs bei einigen schroffen, tiefen Gebirgsschluchten vorbei, dann über eine Gebirgsebene; nach 4 Stunden gelangten wir nach dem grössten Kloster des Königreichs Griechenland, Megaspileon.

Der einzige Zugang von dieser Seite ist mit einer starken Mauer voller Schiessscharten verwahrt. Ein enges Thor, was kaum ein Packpferd passiren kann, führt durch, dann erblickt man das Kloster. Es ist an einer steilen, gegen 60 Lr. hohen Conglomerat-Wand, vor einer an derselben unterhalb befindlichen breiten, flachen Höhle und in diese eingebaut. In dieser Höhle war das Orakel des Herakles Buraïkos; wer den Gott befragte, betete in ihr vor der nicht grossen Bildsäule des Herakles, vor welcher Würfel in Menge lagen, er nahm deren vier und warf sie auf den Tisch. Auf jedem Würfel nun standen Zeichen, für welche eine dort befindliche Tafel immer die passende Erklärung angab. Jetzt ist die Höhle durch das längshin vorgebaute Kloster verdeckt und ausgefüllt. Zu unterst sind vorn starke Mauern von grossen Quadern aufgeführt, auf diesen ist das Kloster gebaut; eine

Wohnung über die andere. Ein Paar hölzerne Corridore, hinter welchen sich die dadurch dunklern Cellen der Geistlichen befinden, deren meist 2 zusammenwohnen, sind hoch an der Aussenwand angebaut.

Wenn man sich dem Kloster nähert, so kommt man zuerst bei einem überdachten 4eckigen gedielten, hölzernen Schuppen vorbei, unter welchem die Klostergeistlichen in der warmen Jahreszeit im Schatten zu sitzen pflegen; man sieht von hier herab auf die am steilen Abhang vor dem Kloster terrassenweise angelegten kleinen Gärten der Geistlichen in's tiefe waldige Thal und auf's nahe Gegengebirg. Diesem Schuppen gegenüber ist am steil anstehenden Felsen ein grosses Wohnhaus, unten mit Stallungen, erbaut, hier werden die Fremden einquartiert, welche nicht Honoratioren sind. Meine Pionniere und Gensdarmes bekamen dort ihr Zimmer und wurden von einem Klosterbruder reichlich mit Essen und Trinken versehen; einige Geistliche besuchten sie und munterten sie auf, lustig zu sein; ich hatte allen die strengste Ruhe befohlen, aber die Geistlichen baten sie, etwas zu singen und freuten sich über die schönen Choräle, da die Pionniere, welche an der Tyroler Grenze zu Hause waren, nach dortiger Weise allerdings gut sangen.

Ganz nahe bei diesem Fremdenhause ist der Haupteingang des Klosters, ein hohes, festes, grosses Thor, über welchem sich das Gastzimmer und über diesem noch ein anderes Zimmer befindet. Vor dem Eingange bewillkommneten mich einige der vornehmsten Geistlichen in schwarzen, langen Talaren, sie hatten alle lange weisse Bärte. Man bat mich, den Gensdarmes und Pionnieren zu sagen, dass sie ihre Gewehre absetzten, wenn sie in's Kloster gehen wollten; denn es dürfe niemand bewaffnet hinein gehen, nur mein und meines Bedienten Jagdgewehre liessen sie auf mein Zimmer tragen; meine Hunde aber mussten im äussern Fremdenhause bleiben. Dann führten mich zwei der Obern einen langen finstern Gang hinauf zur Kirche, wo die Vesper eben beendigt werden sollte. Vor der Kirche ist eine ziemlich grosse Vor-

halle, deren Gewölbe durch vier niedrige viereckige Säulen in der Mitte getragen wird, um sie herum sind Sitze angebracht; auch vorn, wo man in's Freie sieht, befindet sich an der Vorderwand längs hin eine lange steinerne Bank. Aus dieser Vorhalle tritt man in die Kirche, welche ganz in die Höhle unter dem Felsen eingebaut und, wie gewöhnlich, nicht gross ist. Alle Heiligenbilder waren mit weissen Vorhängen verdeckt, der Fussboden der Kirche ist mit weissen und bläulichgrauen Marmorplatten mosaikartig ausgelegt; in der Mitte ragt ein aus weissem Marmor gehauenes Türkengesicht und einige Fuss weiter ein halber Mond hervor.

Der Gesang endigte, der Priester trat aus der Celle hervor und ertheilte allen in der Kirche Anwesenden den Segen, die Vesper war zu Ende. Einige der Geistlichen umringten mich und sprachen mit mir, ich bat sie, mir das Hauptgnadenbild zu zeigen, es ist rechts zur Seite; sie zündeten noch einige Kerzen an und zogen den Vorhang weg. Hinter dem vergoldeten Vorbild aus getriebenem Metall sieht man das braun gemalte Antlitz der heil. Mutter Gottes. Es wird für wunderthätig gehalten und ist sehr alt. Unter dem Bilde ist längs hin eine Spalte, in welche man das für die Kirche bestimmte Geld fallen lässt. Ich begab mich nun in die Vorhalle, wo ich von dem ersten Abt (es sind deren vier) eingeladen wurde, mich mit ihm auf eine der steinernen Bänke zu setzen und 20 Geistliche mit langen Bärten nahmen Platz um uns herum. Ich wurde gefragt, was ich im Gebirge suchte, was ich bereits gefunden hätte u. s. w.; so sprachen wir lange, bis man mir sagte: ob ich wünsche auf mein Zimmer zu gehen.

Durch eine Seitenthüre des langen Ganges vom Hauptthor her führte eine in's Gestein gehauene Treppe aufwärts, alles war finster, keine Lampe brannte, dann ging es wieder eine hölzerne Treppe hinauf und links noch eine dritte, jetzt erst gelangte ich in mein Zimmer, in welchem der geistreiche Fürst Pückler-Muskau einige Monat früher acht Tage gewohnt hatte. Im Zimmer waren vorn vier grosse Fenster dicht neben-

einander, ein Fenster über dem Eingangs-Thore, ein anderes auf der entgegengesetzten Seite, nach einem schmalen Seitengange; es war ein ganz mit Holz ausgekleidetes, gut verwahrtes, helles, freundliches Zimmer, sie wussten wohl, dass die Franken das Licht lieben und keine finstere Klosterzelle.

Kein Türke nahte sich dem Kloster, weil es wie eine Festung stark versichert ist. Es liegt abgeschieden in einer wilden Gegend, hat Quellwasser in der Höhle, Vorräthe aller Art. Wie der Zugang geschützt wird, habe ich erwähnt, und um auch von oben sicher zu sein, wohin ein ganz schmaler Weg führt, befindet sich über dem Kloster ein festes Gebäude, was mit einigen kleinen Kanonen versehen ist. Im Kloster selbst ist ein kleines Arsenal, was gegen 200 Gewehre, zum Theil mit Bajonet, Trompons, Pistolen, Yattagane, Chanschare u. s. w. enthalten soll. Ich bat, mich im Kloster herumzuführen. Die Kirche habe ich erwähnt. Der Speisesaal ist lang, schmal, gewölbt, in der Mitte steht eine lange Tafel, mit Bänken auf jeder Seite. Im Weinkeller, der wohl versehen ist, bewahren sie ein Fass, was 5000 Okka fasst, es war jetzt leer. Aus dem Conglomerat kommt an der Nordseite ein guter kalter Quell, der nach der gewöhnlichen Weise gefasst ist. Man schob eben Gyps in einen Backofen, um ihn zu brennen und einen Mörtel zu bereiten gegen Wasser, was ihnen hinderlich aus dem Felsen sinterte. Zu einer Thüre, welche gegen Westen durch die Vorderwand geht, wird weiter nichts als Wein hereingebracht.

An der Nordseite vor dem Kloster befinden sich die Stallungen, da man viele Pferde nöthig hat, vor ihnen liegt eine Menge zertretenes Stroh u. s. w. Vor dem Kloster, nahe unter der Vorderwand, sieht es nicht zum besten aus, denn dahin wird alles hinabgeworfen, was man los sein will, und bleibt da liegen: Federn von abgerupften Hühnern, Eierschalen, Melonenschalen, ausgedrückte Zitronen und noch manches mehr. Dann fangen gleich die kleinen Gärten an, welche auf Terrassen bis tief herab an dem steilen Abhang angelegt sind.

Jeder Geistliche hat seinen eignen Garten und einen Landmann bei sich, der ihn bestellt. Diese Gärten werden durch einen 1½ Stunde weit am obern Abhange von Süden her geleiteten Bach, der zum Fremdenhause vor dem Kloster geht, wo er eine kleine Mühle treibt, reichlich bewässert. Alle Klöster von Bedeutung sind wie Festungen, um das, was sie besitzen, sicher darinn aufzubewahren; ihre Metochien sind, wie ich schon früher bei Burso erwähnte, unten im Lande und besorgen dort die grossen und guten Besitzungen des Klosters. Die Vorräthe, welche man nicht verkauft, werden in das Hauptkloster geschafft. Dieses Kloster hatte früher sogar Metochien in Russland.

Es sollen zu diesem Kloster noch gegen 200 Geistliche gehören; eine Menge Knaben dienen, Wasser zu holen u. s. w., alte Weiber versorgen die Wäsche. Das Kloster, was innen sehr viel Holzwerk enthält, ist zweimal durch Unvorsichtigkeit abgebrannt. Im Winter fallen oft Steine von einer oben befindlichen, einzeln emporstehenden Conglomeratmasse herab.

Das Conglomerat bildet eine gut zusammenhaltende, gleichsam verkittete Masse, es besteht aus abgerundeten Kalksteingeröllen, meist von der Grösse einer Kinderfaust, doch oft auch 6 und mehr mal so gross, zwischen ihnen befinden sich auch Stücke des rothen, kieseligen Gesteines. Das Conglomerat bildet hier bedeutend hohe, massige Berge und Bergrücken, die durch tiefe Wasserschluchten getrennt sind, es ist in sehr mächtigen Bänken gelagert, welche beim Kloster gegen O. N. O. fallen; es zieht sich bis an das Meer hinab, wo sich die Bänke natürlicher Weise nach dem Meer zu senken.

Als das Abendessen aufgetragen war, kam der Ikŏnŏmos mit mir zu speisen, damit ich nicht allein sei; er führt die Schlüssel zu allen Vorräthen des Klosters und hat ihre Verwaltung. Wir speisten einen guten Reispilav mit Huhn, dann gebratenes Huhn, zum Nachtisch Weintrauben und Käse,

jeder hatte eine kleine Flasche guten, starken Wein vor sich.

13ten. Ich sollte heute noch bleiben, im Nichtsthun meine Zeit verbringen, dankte aber für ihre Gastfreundschaft und begab mich mit Glückwünschen auf den Weg. Man gab uns Wein, Brod und Käse mit und bat auf ihrer Metochie in der Ebene einzukehren.

RÜCKKEHR NACH PATRAS ÜBER WOSTITZA.

Vom Kloster Megaspileon führen zwei Wege nach Patras: der eine über Kalāwrĭta, Igumenitza, Chani Joanni; er beträgt zwölf Stunden. Der andre führt über Wostitza und ist um 2 Stunden weiter; die ersten 4 Stunden sind schlechter Weg, dann geht es aber meist eben fort. Ich wählte den letztern, um das Gebirg längs dem Meere zu sehen.

Der Weg führt durch die terrassenförmigen Gärten schlangenförmig hinab, bis fast wo sie aufhören, er wendet sich dann am Abhange hin gegen Norden. Das Conglomerat zeigt sich fortwährend an der rechten Seite des Thales, als senkrecht abgestürzte Wände. Ueberall war reichlich Wasser. Wir zogen hinab in das enge Thal und überschritten den von Kalāwrĭta herkommenden starken Bach, den Buraïkos, der tief unter dem Kloster in dem engen Thale vorbeifliesst und erstiegen den jenseitigen Abhang; als es von diesem wieder abwärts ging, fand ich im Conglomerat ein Paar einzelne Klumpen roth gefärbten, feinkörnigen Kalkstein, welcher Stücke Mandelstein (weisse, kleine, runde Körner in einer braunrothen, thonigen Grundmasse) einschloss und durch Kupfer grün gefärbte Stellen zeigte.

Wir wendeten uns westlich über einen niedern Berg, auf welchem das Dorf Klapatzūna liegt, hier steht geschichtetes kalkig-thoniges, sandiges Gestein mit Glimmerschüppchen (besonders auf den Ablosungsflächen) zu Tage, es ist hin und wieder mit Kalkspathadern durchzogen. Später kommt man

wieder in das Flussthal, was sich vom Kloster herzieht. Zu beiden Seiten ist alles Conglomerat. Man gelangt nun immer im Thale fort in die Ebene. Wir begegneten unterwegs einer Menge Pferde mit neuem Wein in Ziegenhäuten, der nach dem Kloster geschafft wurde, er kam von der Metochia, welche rechts in der fruchtbaren Ebene liegt. Da, wo das Wasser des Buraïkos aus dem Thal sich in die Ebene ergiesst, führt es wie gewöhnlich, aber hier aus dem Conglomerat in noch bei weitem grösserer Menge eine Unmasse von Geröllen, welche die Ebene weit und breit bedecken. Es sind hier hölzerne Wehre vorgestellt, um den Strom nördlicher von den Besitzungen des Klosters abzuwenden, sie helfen aber wenig, hier ist kein anderes Mittel, als vom Meere aus dem Bache einen tiefen Lauf in gerader Linie vorzubereiten, er wird zwar bald zu beiden Seiten die Gerölle zum Wall aufhäufen, diesen aber nicht mehr überschreiten, sondern die Gerölle in der Mitte fortreissen bis in's Meer. Ob die Unkosten den Vortheil aufwiegen, das müssen die Besitzer der Ländereien selbst erwägen. Der Weg führt nun in der Ebene westlich fort, links bleiben zur Seite ein Paar kleine Dörfer liegen.

Die sog. Stadt Wostitza nimmt sich in der Ferne stattlich aus, da viele grosse Häuser neu aufgebaut sind, es war gänzlich von den Türken zerstört. Kommt man hinein, so liegen die Häuser noch sehr vereinzelt. Man gewährte uns hier das Wenige, was wir brauchten, mit Unwillen.

Hier lag einst Aegion, was viele Tempel und Denkmäler hatte und Versammlungsplatz der Achäer war. Pausanias VII. 23 und 24. Vierzig Stadien von hier östlich lag Helike mit dem unverletzlichen Tempel des Poseidon. In einer stürmischen Nacht versank nach einem heftigen Erdstoss die schöne Stadt in's Meer, und wenn es ruhig war, sah man die Häuser auf dem Grunde, wunderbar stand lange noch die riesenhafte Statue des Poseidon aufrecht, dessen Zorn über die Entweihung seines Heiligthums sie in seinem Schoos begraben hatte. Pausan. 24. 5. Diese Statue soll den Schiffern gefährlich gewesen sein, also stand sie nicht tief unter Wasser

und wich auch deshalb endlich der Kraft des stürmenden Meerwassers, aber auch die Stadt lag nicht tief, es fand also hier wohl keine Senkung des Bodens statt, sondern die obern festern Bänke mussten unterwaschen sein, so dass es nur einer heftigen Erderschütterung bedurfte, um diess festere Plateau zu versenken. Es sollten hier mit der Taucherglocke Untersuchungen angestellt werden, vielleicht kann man noch in die Ruinen der Tempel dringen, oder findet aufrecht stehende Standbilder, wenigstens wird sich hoffentlich die Statue des Poseidon auffinden lassen. Die Zeit und der Zweck der Reise erlaubten nicht diesen Punkt zu besuchen.

14ten Oct. Der Hafen von Wostitza liegt etwas westlich von der Stadt. Man kommt weiter bei einem kleinen Dorfe Mourla vorbei. Südlich vom Wege, 30 Stadien weit von Aegion, lag Rhypae, schon Pausanias sah es als Ruinen. Nach 2 Stunden findet man noch ein Dorf, dann hören die Dörfer auf.

Durch die vielen vom Gebirg herabkommenden grössern und im überall aufgeschwemmten Geröll ausgerissnen kleinern, sich sehr oft wiederholenden Wasserriesen ist der mit Gesträuch und niedern Seestrand-Kiefern häufig zu beiden Seiten dicht verwachsene Weg recht unangenehm und langweilig zu passiren; er ist günstig für Räuber, die sich leicht verstecken können und oft hier hausten. Die Beeren des Erdbeerstrauches (Arbutus Andrachne) fingen an zu reifen. Man kommt bei einem zerstörten Chan vorbei; der Weg geht dicht am Meere fort.

Das Gebirg tritt nah an's Meer, es findet auch hier das oft erwähnte, gewöhnliche geognostische Verhältniss statt: unten das rothe kieselige Gestein, dessen Schichtung sich häufig gewellt zeigt, drüber liegt dichter Kalkstein.

Ungefähr in der Hälfte des Weges gelangten wir nach dem Chan Xanthos Pyrgos, wo 3 kleine, mit Schilf gedeckte Hütten stehen; in der einen kann man Wein, Raki, Brod, Butter, Käse bekommen, auch scharfe Patronen. Die Männer des einsam liegenden Chan's waren gut mit Gewehr versehen.

Fischer hatten vom nahen Meere eben frisch gefangene Skropios hergebracht. Diess ist ein hochrother Fisch mit einem grossen, dicken Kopfe, voller Stacheln, an welchen man sich gefährlich verwunden kann, er hat gutes, weisses Fleisch.

Nachdem wir das Gebirg verlassen hatten, öffnete sich eine grosse fruchtbare Ebene. Zum Abend gelangten wir nach Patras. Es regnete den andern Tag und noch 3 Tage fort, so dass ich mir Glück wünschen konnte, aus dem Hochgebirge heraus zu sein. Es regnete so stark in meine Wohnung, dass ich darinn bei geschlossnen Fensterläden, denn Glasfenster gab es nicht, in meiner Schiffskaputze sitzen musste, vor mir stand eine Oellampe und eine Wachskerze, um doch eine brennend zu erhalten, bald aber löschte sie der Regen beide aus und ich musste meine Schiffslaterne anzünden lassen. Des Nachts schliefen wir unter wasserdichten Decken.

Ich benutzte diese Zeit, am trockensten Platz im Hause, unter dem Dach über dem Corridor zum Eingang in das Quartier, wasserdichte Ueberzüge über die untere Hälfte der Musquetons, damit das Schloss trocken erhalten wird, (Mussamādes) machen zu lassen; man nimmt dazu eine dichte Leinwand und tränkt sie mit einer Mischung von Wachs und Terpentinöl. Diese Ueberzüge sind in Griechenland sehr gebräuchlich, jeder Räuber hat sie; man trägt dabei das Gewehr auf der Achsel umgekehrt, den Lauf in der Hand. Der Ueberzug ist augenblicklich abgezogen, Batterie und Pulver sind trocken, und man kann sogleich Feuer geben. Auch die vier wasserdichten Decken über das Gepäck und zu Wetterdächern, die uns jetzt im Zimmer, weil sie alt waren, nur unvollständig schützten, liess ich wieder mit Kăthrā (Steinkohlentheer) überstreichen.

Jetzt zeigte es sich, wie sehr ich stets Ursache hatte, zu eilen und nur das genau zu untersuchen, was der Zweck der Reise erheischte: also alles mineralisch nutzbare an den Tag zu ziehen und die Art und Weise anzugeben, wie es am besten benutzt werden kann. Gern hätte ich manches alterthümliche genauer gesehen, aber ich sah voraus, dass selbst

bei aller möglichen Eile ich noch die stürmische, regnerische Zeit würde zu überstehen haben, um die Gebirgsuntersuchung, so bald als möglich, wie mir aufgetragen war, zu beendigen.

Wer von Patras nach Romelien geht, muss sich hier mit einer Menge Dinge, welche man dort nicht mehr bekommt, versehen.

Sobald das Wetter wieder günstig war, liess ich uns nach Missolonghi übersetzen. Was in Romelien die Gebirgsuntersuchung ergab und wie es uns erging, habe ich des bessern Zusammenhanges willen vorausgeschickt.

Es schliesst sich hier die Beschreibung von Morea und dem Festlande, welcher ich die von Euböa anschliesse, da es eigentlich noch zum Festlande gehört, dem es sich nur durch einen schmalen Canal geschieden anschmiegt.

REISE VON NAUPLIA NACH EUBÖA.

Am $\frac{14}{26}$ Nov. 1834 begann die mir Allerhöchst übertragene Gebirgsuntersuchung des Königreichs Griechenland. Ich ward beauftragt, mich zunächst nach Kumi zu begeben, um die dortigen Braunkohlen zu begutachten, da der Staat sie nicht mehr behalten, sondern verpachten wollte. Es waren mir ein Dollmetscher, 4 griechische Artilleristen und 2 Gensdarmes mitgegeben. Eine halbe Stunde von Nauplia gelangt man an eine gute Quelle, Arīa, bei ihr ist ein verwilderter Garten, in welchem einige Orangenbäume und Feigenbäume gross und kräftig wachsen, denn sie haben hinreichend Feuchtigkeit. Weil um des frischen Wassers willen jeder gern einige Minuten hier verweilt, so sind auch gleich einige Hütten errichtet worden, in welchen Caffée, Wein und Raki zu bekommen war: jetzt wird es eleganter eingerichtet sein, denn es ziehen viele Reisende vorbei. Die Leute gaben uns gelbe Blumen und kleinblättriges Basilicum auf den Weg, wie es Sitte ist.

Wir zogen in einer breiten Ebene östlich fort, sie ist dürr und nicht cultivirt, es fehlt an Wasser. Die mit Geröllen untermengte erdige Aufschwemmung ist bei einigen tiefen Wasserriesen gegen 50 Ellen mächtig zu sehen und geht noch bei weitem tiefer.

Weiterhin führt der Weg zwischen flachen Kalkbergen durch, sie sind kahl und nur hin und wieder mit etwas Gestrüpp bewachsen. Man sieht nur dichten Kalkstein, wie er

in Morea herrschend ist, unter ihm liegt zunächst das rothe kieselige Gestein. Nördlich am flachen Abhange des Gebirges bemerkt man einen Garten mit Citronen, Orangen und Olivenbäumen, er soll sonst viel Citronen geliefert haben, es war einst ein Kloster dabei. Da, wo der Weg etwas bergab geht, zeigen sich einige Bänke Kalkmergel, sie streichen h. 5, 4, fallen 50° in Nord und sind auf Kalkconglomerat aufgelagert. Ich beschloss, diese Süsswasserformazion später einmal bei mehr Zeit zu verfolgen, sie scheint nicht von Bedeutung zu sein, denn ich fand sie, rund herum in diesem Theile von Morea, wie ich schon beschrieben habe, nicht wieder, doch kann leicht in einem abgelegenen Thale eine stärkere Ablagerung sich finden, wer kann bei der Gebirgsuntersuchung eines Landes, was grösstentheils aus Gebirgen besteht, die nicht nur selbst fast alle klippig, sondern durch eine Unzahl meist tief eingerissner Thäler und Wasserschluchten tausendfach getrennt sind, jedes einzelne Thal durchstreifen, ohne Wahrscheinlichkeit zu haben, etwas, was man Ursach hatte zu vermuthen, auch zu finden.

Halbwegs von Nauplia nach Epidauris, bei einem guten Quell, wurde um der Pferde willen etwas gerastet. Ein Gensdarmes, der im nahen Dorfe Ligurio im Quartier lag, hielt hier Wache und war, obgleich allein, streng in seiner Pflichterfüllung.

Eine Viertelstunde von hier sah man auf einer Anhöhe mehrere Steinhaufen, es war das fast ganz zerstörte Dorf Ligurĭo, als ich aber 1836 dort vorbeireiste, standen schon viele neu erbaute Häuser. Von hier überschritten wir bald den Rücken des sich südlich herabziehenden Kalkgebirges und zogen in einer Schlucht hinab, in welcher mehrere kleine Mühlen standen. Die Vegetation war üppig, da es nicht an Wasser fehlte, auch der gegenüber liegende Gebirgsabhang, an welchem bei der einbrechenden Dunkelheit ein einzelner Schakal heulte, war mit Gesträuch bewachsen. Erst ganz im Finstern gelangten wir nach Epidauris und quartierten uns in einer Caffeeschenke ein, gingen aber sogleich zum Hafencapitain

und accordirten mit einem Schiffer, uns nach dem Pyräeus überzusetzen, er hatte ein sog. Mystikon, d. i. ein kleines bedecktes Fahrzeug mit einem niedern Maste, was etwa 2 bis 300 Ctr. Ladung führen kann.

Unser Gepäck wurde sogleich an Bord gebracht, damit man, wie gewöhnlich, nach Mitternacht abfahren könne. Ein Zufall hätte bald die Reise gestört: ich hatte geglaubt, ein Zelt würde mir bei der bereits seit einigen Wochen eingetretenen Regenzeit nützlich sein können und daher eins mitgenommen, es war doppelt zusammengelegt im Schiffsraume über dem Ballast (Gerölle vom Strande, gr. Sawoura) ausgebreitet, um noch ein Paar Stunden vor der Abreise zu schlafen. Ich legte mich daher zur Ruh' und hiess meinem Bedienten ein gleiches thun, die andern waren am Lande und ergötzten sich an Kaffeesatz und Bitterwein. Der Schiffer hatte, um zu leuchten, wie das oft geschieht, an eine Schiffspfoste ein Stück Wachsstock angeklebt, dieser war jedoch bis dahin abgebrannt, herabgefallen und hatte die Zeltleinwand entzündet, unter welcher ganz nahe ein Kistchen mit Sprengpulver, Jagdpulver und scharfen Patronen stand. Schon brannte munter das Feuer und hätte in wenig Minuten alles Gepäck im Schiffsraume ergriffen, wenn wir nicht erwacht wären und das Feuer noch zur rechten Zeit erstickt hätten. Einer meiner Hunde, der neben mir lag, half uns wecken, er heulte kläglich, als kenne er die nahe Gefahr, wie Hawkey's Hund in der Steppe (Prairie). Bald darauf segelten wir ab, der Wind war schwach, wir kamen nicht viel vorwärts.

15ten. Der Wind legte sich nach Tagesanbruch völlig. Wir ruderten nach einer öden kahlen Felseninsel vor Ankistri, sie besteht aus grauem, dichten Kalkstein, der mit viel Kalkspathadern durchsetzt ist. Die Soldaten und Matrosen suchten Landschnecken, die sie kochten, auch schlürften sie das gallertartige Thier der rohen Seeigel aus. Im Meere sah man höchstens nur kleine Fischchen und auch nicht Eine Seemöve belebte die Luft. Wir mussten den ganzen Tag an diesem Eilande zubringen. Zur Nacht erhob sich starker Wind

und wir kamen gegen Tagesanbruch nach dem Pyräeus. Wie es damals dort und wie Athen aussah, vor welchem gleichsam schützend ein mächtiger Coloss, der Tempel des Theseus, stand, habe ich gleich anfangs beschrieben. Es wurde bereits an der Kunststrasse nach Athen gearbeitet. Aus dem Schutte ragten riesig aufstehend die zerstört noch herrlichen Ruinen der edelsten Epoche des griechischen Alterthums, das Parthenon, hervor.

Durch enge Gässchen wanden wir uns nach einem winkligen Gasthaus, was vorausgeeilt war der bevorstehenden Uebertragung des Regierungssitzes, es hatte kleine, aber mit europäischer Bequemlichkeit eingerichtete Zimmer und mancherlei gute Speisen, deren freilich manche nur dem zusagen, der an südliche Kochkunst gewöhnt ist; alles war sehr theuer, man wohnte freilich auch im Hotel Royal; jetzt ist es in ein grosses Haus übergesiedelt, alles ist besser geworden, ich hoffe auch die Rechnungen.

Ich musste den Tag hier bleiben, da erst morgen Pferde zu bekommen waren, besuchte den Tempel des Theseus und die Akropolis. Von Athen wandte ich mich nach Chalkis, wo wir den zweiten Tag gegen Abend eintrafen.

E U B Ö A.

Diese Insel hiess nach Strabo X. S. 444 fin. vor alten Zeiten, weil sie so lang und schmal war, Măkris. Homer nennt sie Euböa, welches Abanter (nicht Euböer) bewohnten. Iliad. II, 556. „Die Tapferkeit hauchenden Abanter, welche Euböa besitzen." Auch nannte man sie Oche, nach diesem Berge, den man für den höchsten der Insel hielt. Ferner Ellopia vom Ellops, des Jon Sohn. Eine Höhle an der Küste des Aegäischen Meeres, worinn die Jo den Epaphos geboren haben soll, hiess der Ochsenkopf (βοῦς αὔλη), wesshalb einige glauben, dass die Insel Euböa genannt worden ist. Seit dem Mittelalter wurde sie durch Corrumpirung der Benennung der Meeresenge, des Euripos, Egripos, und weil über diesen eine Brücke führte, Egripont, Negropont genannt. So wurde sie bis auf die letzten Jahre genannt, jetzt wird ihr wieder ihr alter Name Euböa zu Theil.

Zu Zeiten des Strabo war Chalkis die vorzüglichste Stadt von Euböa, nach ihr Eretria. Von der Stadt Euböa, welche ein Erdbeben zerstörte, schreibt Aeschylos in seinem Glaukos Pontios: „Euböa, welches da liegt, wenn man um Kenäon, Zeus Vorgebirge, hinweg kommt, neben dem Grabe des unglücklichen Lichas."

Ausser den genannten Städten waren Oreos, Karysto, Aedepsos, Orobia, Styra und Marmarion im Alterthum die berühmtesten der Insel.

Die Meerenge Euripos zählten die Alten zu den merkwürdigsten Naturerscheinungen, wegen der dort so unregelmässigen Ebbe und Fluth.

Den Flüsschen Kireus und Nileus schrieben die Alten die wunderbare Eigenschaft zu, dass sich die Schafe, wenn sie aus dem einen tränken, weiss, und wenn aus dem andern, schwarz färbten.

Die berühmteste Quelle der Insel war die Aréthūsa bei Chalkis. Heisse Quellen giebt es bei Aedepsos und im Lelanteïschen Felde bei Chalkis.

Strabo schreibt ferner, dass sonst diese Insel sehr dem Erdbeben unterworfen gewesen sei, vorzüglich aber neben der Meerenge, auch nimmt sie unterirdische Winde auf, eben so wie in Böotien u. a. O. Erdbeben verstopfte die Quelle der Arethusa, die nach einigen Tagen an einer andern Stelle wieder zu fliessen anfing und die Insel wurde so lange hier und da erschüttert, bis sich ein Erdpfuhl im Lelanteïschen Gefilde eröffnete, aus dem ganze Ströme feuriger Lava herausflossen. Demetrios der Kalatiner, der alle Erdbeben durchgeht, welche Griechenland von den ältesten Zeiten her betroffen haben (seine Schrift ist verloren), erzählt, dass bei solchen Erdbeben viele Eiländer der Lichaden und ganze Stücke vom Vorgebirge Kenäon versunken sind; einmal seien die Quellen der Bäder bei den Thermopylen und bei Aedepsos verstopft worden, dass sie ganz und gar zu fliessen aufhörten, bis nach Verlauf von 3 Tagen die bei Aedepsos aus einer ganz andern Quelle zum Vorschein kamen. Ein andermal wäre die Mauer zu Orion mit 700 Häusern eingestürzt. Der Spercheios verliess sein gewöhnliches Bett und trat so aus, dass die Landstrassen schiffbar wurden und der Boagris bei Thronion floss durch ein ganz andres Thal als er gewöhnlich zu thun pflegte. Alope, Kyne und Opunt erlitten grosse Erderschütterungen und Oeon, die Akropolis von Opunt, versank

gänzlich. So fiel auch ein grosses Stück von der Mauer der Stadt Elatéa ein, die weit vom Euböischen Meere, jenseits der hohen Lokrischen Gebirge liegt. Das Eiland Atalanta, zwischen Euböa und Opunt, sei ferner mitten von einander geborsten, so dass Schiffe grade durchfahren konnten; von beiden Seiten ging die Fluth zwanzig Stadien weit ins Land und an den Mauern blieb ein dreiruderig Schiff hängen. Die Stadt Euböa, welche unweit des Vorgebirges Kenäon lag, wurde, wie bereits erwähnt, von einem Erdbeben zerstört.

Es hat sich also längs dem Euböischen Meere eine grosse unterirdische Thätigkeit gezeigt, die im Verlauf der Jahrhunderte abgenommen hat, so dass nur noch die warmen Quellen beweisen, dass nicht alle unterirdische Hitze erloschen ist. Man könnte vermuthen, Euböa sei von dem Festlande durch eine ungeheure Spalte bei einem grossen vulkanischen Ausbruche getrennt worden und es scheint bei einem flüchtigen Blick auf die Karte, dass es nur einer Kraft bedürfe, um den langen Streifen Land, die Insel, wieder an das Festland zu rücken und dass dann der Zwischenraum fast genau ausgefüllt würde; es zeigt sich aber bei einer genauen Betrachtung, dass dem nicht so ist, sondern dass, als sich die lange Bergkette, welche Euböa bedingt, und die gegenüberliegenden Gebirge des Festlandes hoben, dazwischen sich nichts erhob oder wohl gar tiefer senkte, und so ein langes, tiefes Thal gebildet wurde, was dann nothwendiger Weise das Meer erfüllte. Dass bei Emporhebung von Gebirgsketten sich Vulkanität äusserte, ist natürlich, sonst wären sie nicht aus der entstandenen Spalte hervorgequollen, erst nach Jahrhunderten nahm sie ab und sendet nur noch warme Quellen.

Euböa nimmt in ihrer diagonalen Längserstreckung etwas über Einen Breitegrad (38^{0} — 39^{0}) ein, dabei ist es schmal, denn es ist nur durch einen Gebirgszug gebildet, der sich von S. O. nach N. W. zieht, er hat drei bedeutende Gebirgsstöcke: an jedem Ende und fast in der Mitte, bei ihnen ist dann die Insel natürlich am breitesten.

Den südlichsten Theil der Insel bildet ein Massengebirg (Gebirgsstock), dessen höchste Spitze, der Ocha (St. Eliasberg), gegen 3200 par. Fuss hoch geschätzt wird. Südlich und südöstlich von ihm fällt das Gebirg in geringer Entfernung gegen das Meer zu ab. Ein Gebirgszug streckt sich nordöstlich zum Cap Doro, wo er steil im Meer endet, ein anderer bildet südwestlich noch ein Paar hohe Felsenberge und fällt südwestlich flach gegen das Meer hin ab, ein dritter zieht sich von den mächtigen Massen nordwestlich und begründet die Länge der Insel, er hebt sich bei Metochi und Mistros zu 2800 bis 3000 par. Fuss und schliesst sich gegen die Mitte der Insel an ein andres Massengebirge, dessen höchste Spitze, der Dirphis (Delphi), sich zu 3400 par. Fuss erhebt. Dieses Massengebirge bildet die grösste Breite der Insel, es sendet einen besonders mächtigen Arm gegen Osten, der mit dem Cap Chili endigt; der Gebirgszug setzt dann weiter gegen N. W., erhebt sich oft zu bedeutenden Höhen und bildet das dritte hohe Massengebirge des Telethrios (Plako wouno), dessen Hauptarm gegen Westen läuft, sich als der Lithada zu 1300 par. Fuss erhebt, mit ihm steil abfällt und mit dem Cap Lithada (Kenäon) endigt, dessen kleine Eiländer, die Lichaden, noch ein Stück weit ins Meer fortsetzen.

Diess ist der Bau von Euböa im allgemeinen, sein Rückgrat mit den Wirbeln; jetzt sind seine Bestandtheile anzugeben.

Der südlichste Theil von Euböa besteht aus Glimmerschiefer, der in seinen obern Schichten Marmor-Lager einschliesst. Nördlicher legt sich dichter Uebergangskalk als ungeheure, massige Berge auf. Auf den Glimmerschiefer folgt nordwestlich Thonschiefer, in dessen oberer Schichtung gegen die Mitte der Insel zu sich verwitterter, undeutlicher Glimmerschiefer wiederholt. Thonschiefer bildet das Massengebirg in der Mitte der Insel, und erhebt sich zum höchsten Berg der Insel, dem Delphi. Der Thonschiefer ist mit dichtem, zuweilen etwas krystallinisch körnigen graulich weissen Kalk bedeckt,

der zuweilen aber auch unmittelbar auf Serpentin liegt, er enthält hin und wieder auf den höchsten Punkten Korallenversteinerungen. Im nördlichsten Theil der Insel tritt wieder talkartig aussehender, reichlich mit Eisenoxydschnürchen durchsetzter verwitterter Glimmerschiefer auf, er ist an dem westlichen Ende der Insel hoch mit Kalk bedeckt, der sich zum mächtigen Lithada aufthürmt. Das Schiefergebirg fällt von Karysto bis Stura in Süd, von Stura aber an fortwährend bis in den nördlichsten Theil der Insel in Ost, so auch der aufgelagerte Kalkstein. Das Schiefergebirg ist an vielen Punkten durch Serpentinkuppen durchbrochen, z. B. an der Süd-Ostküste bei Karysto, an der Westküste bei Stura, weiter östlich im Innern bei Melissāna, an der Westküste bei Chalkis, an der Ostküste bei Kumi, an der Nordseite bei Xerochori.

An der Westküste bei Limnes und an der Ostküste bei Kumi ist Kalkmergel-Schiefer mit Süsswasser-Conchylien und Fischen abgelagert, welcher an beiden Seiten mächtige Braunkohlenlager enthält. Sie sind das wichtigste Vorkommen auf Euböa.

Gangbildung findet (mit ein Paar unbedeutenden Ausnahmen) im allgemeinen in Griechenland nicht Statt, auch in Euböa nicht.

Kupfer und Eisen erwähnt Strabo und Pausanias nur bei Chalkis, die Gruben sind aber spurlos verschüttet, ausser diesen beiden wurde nichts metallisches auf dieser Insel aufgefunden. Im Bericht der Expédition scientifique de Morée ist aufgeführt, im Berg Octavia sollten alte Silbergruben gewesen sein. Die Bewohner von Euböa vermuthen auch Silbererde im Telethrios bei Xerochori und am Cap Doro, weil — dort grosse Berge sind, die doch etwas der Art enthalten müssten, eine gewöhnliche Vorstellung auch andrer Gebirgsbewohner.

Ausser Rotheisenstein und Brauneisenstein, die aber nirgends von besonderer Güte und meist etwas strengflüssig sind, hat Euböa bis jetzt nichts metallisches von einiger Bedeutung aufzuweisen.

Der Thoneisenstein (thoniger Sphärosiderit) bei Kumi ist sehr vorzüglich, jedoch nicht in grosser Menge vorhanden.

Am Cap Chili und bei Metochi bricht strengflüssiger Rotheisenstein; Brauneisenstein bei Achmet Aga und Papades.

In der Gegend von Amelanthos bei Ajia Anna am St. Eliasberg soll sich etwas Kupferkies und auch Rotheisenstein finden.

Spuren von Malachit kommen im Thonschiefergebirg östlich von Mistros und am Delphi vor.

Vor meiner Ankunft wurde ein sogenanntes Fahlerz 1834 nach Nauplia in die Apotheke zur Untersuchung gebracht, es sollte aus Euböa sein; ich sah nichts davon, aber aller Beschreibung und seiner Reichhaltigkeit nach, scheint es eine Metalllegirung aus zusammengeschmolzenen Beschlägen von Waffen u. s. w. gewesen zu sein. Es ist seit der Zeit verschollen.

Im Serpentin bei Kumi finden sich einzelne, höchstens Faustgrosse Stücke Chromeisenstein.

Der weiss und grüngestreifte Marmor (Cipolino) von Karysto, Marmarion und Stura war sonst berühmt und gesucht, er steht noch mächtig an.

Der Serpentin ist überall zu zerklüftet, um ihn im Grossen benutzen zu können, kleine Gegenstände, wie türkische Kaffeeobertassen, wurden bei Chalkis daraus verfertigt; der bei Kumi ist härter und dabei auch unganz.

Thonschiefer kommt nirgends in guten brauchbaren Platten vor; auch bei Metochi ist er nicht zusammenhängend und gleichförmig genug, um gewonnen werden zu können.

Der Kalkmergelschiefer westlich von Kumi, welcher die Braunkohlen bedeckt, liefert treffliche Platten und lässt sich zu schönen Bausteinen behauen, ausser diesen sind bis jetzt auf der Insel keine gleich guten Bausteine bekannt.

Den Asbest bei Stura und seine Anwendung kannten schon die Alten.

Bei Xerochori sind mächtige Ablagerungen von gutem Thon, der zu Töpferwaaren verarbeitet wird.

Die warmen Quellen der Insel können, zu Bädern eingerichtet, einigen Verkehr hervorbringen.

An dem Fuss der Gebirge dehnen sich mehrere flache Thäler und Ebenen bedeutend aus, wie die bei Karysto, Erétrĭa, Chalkis und Xérochōri, die von Fruchtfülle strotzen, da sie reichliche und gute Erdbedeckung haben und gut bewässert sind. Schon im Alterthum war Euböa wegen seiner guten Weide bekannt; die Athener schickten ihr Hornvieh dahin.

Auch Kornkammer war Euböa für die Alten und ist es noch. Der Weitzen von Euböa wurde nach dem aus Böotien am meisten geschätzt.

Euböa ist bis jetzt der Hauptansiedelungspunkt von Fremden, denn seine Lage, besonders die Ostseite, ist sehr gesund; die Gebirge haben romantische Parthieen. Luft und Wasser sind, Romeliens gebirgigen Theil ausgenommen, frischer als anderswo im Königreich Griechenland.

Euböa hat einige Waldbestände, sie liegen aber an den höchsten Abhängen der Berge oder in Schluchten und Kesselthälern der Gebirge, von wo es schwierig ist das Holz wegzuschaffen und weshalb sie daher verschont bleiben.

Da Euböa reicher ist an Forstgewächsen als das jetzige Festland, Morea und die übrigen Inseln, so erschien von dem geschickten Forstmeister d'Herricoyen (welcher damals das Forstwesen für Griechenland organisirte) eine forstmännische Beschreibung von Euböa, welche auf Hohen Befehl lithographirt 1834 in Nauplia gedruckt wurde. Sie beschränkt sich aber lediglich auf Forstgewächse und betrachtet sie nur in dieser Hinsicht. Ich werde daher am Schluss dieses ersten Theils eine Zusammenstellung der wichtigsten Gewächse nicht blos von Euböa, sondern von ganz Griechenland und den Inseln folgen lassen.

Mit der geognostischen Beschreibung der einzelnen Theile von Euböa muss im südlichen Theil der Insel begonnen wer-

den, weil da die ältern Gebirgsarten beginnen. Die besondern Bemerkungen über Euböa zerfallen also in folgende Hauptabtheilungen:

1) Karysto und Stura.
2) Chalkis und Kumi.
3) Xerochori und Lithada.

KARYSTO.
(Karystos.)

War berühmt durch den karystischen Stein (il Cipolino antico), der nicht nur hier, sondern bei weitem besser noch bei Marmarion gebrochen wurde, es wird nachher von diesen Marmorarten die Rede sein. „Die Karystier stellten in Del-„phi eine eherne Kuh bei dem Apollon auf, von dem Siege „über die Meder, weil sie nachher sowohl den übrigen Wohl-„stand, als auch den Ackerbau für ihr von den Barbaren „befreites Land wieder in Frieden gewannen." Pausan. X. 16. 2.

Karysto hat keinen Hafen; im Alterthum wurden die Schiffe mittelst eines Molo geschützt, durch welchen auf einigen Untiefen, die sich quer vorziehen, auch jetzt, freilich mit vielen Kosten, ein Hafen sich abschliessen liesse.

Am Strande sieht man die Ruine eines Forts neuerer Zeit, dessen starke Mauern mit Kanonen besetzt waren, um die Annäherung von Schiffen zu hindern. Die vom Strande an sich sanft erhebende Ebene ist, weil sie durch ein Paar aus dem Gebirg kommende Bäche bewässert wird und gute Erdbedeckung hat, sehr fruchtbar. Es hat sich hier ein Herr angesiedelt, der dort eine Stadt zu gründen und einen Hafen zu bilden wünscht. Nah am Wege dahin spülte das durchgeleitete Wasser unter hoher Erdbedeckung vor einigen Jahren einen sehr sorgfältig aus Stein gehauenen Sarkophag frei, in welchem sich einige interessante Alterthümer gefunden

haben; der Deckel fehlte jetzt; ob der Sarkophag an den Seiten Verzierungen hat, habe ich nicht untersucht, er stand im Schlamm und Wasser.

Am Wege vom Strande nach der Stadt findet man weit verbreitet eine Menge Eisenschlacken. Die Eisensteine wurden wahrscheinlich von den Kykladen (Thermia, Serpho u. a.) hierher gebracht, um hier, weil Holz genug in den Gebirgen von Karysto wuchs, verschmolzen zu werden; in dem hiesigen Gebirg ist kein Eisenerz bekannt.

Ueber dieser sich allmählig hebenden Ebene steigt ein schroffer, niedriger Berg empor, auf welchem die mit einer Mauer und Thürmen umgebene Stadt liegt, sie wird von den zurückgebliebenen Türken bewohnt, welche noch Ländereien besitzen, die sie nach und nach so gut als möglich zu verkaufen suchen, um in ihr Vaterland zurückzukehren; ausser Türken wohnt in der Stadt nur der Bischof (Despōtis) und der Gouverneur (Eparchos), beide waren verreist. Rechts unter der Stadt steht ein Trupp Häuser auf einem Vorsprunge des Gebirgs-Fusses, worinn nur Griechen wohnen, wir bekamen daher hier Quartier. Ueber der Stadt erheben sich auf steilen, besonders an der Nordseite senkrecht herabgehenden Felsen die Ruinen der Burg, Castel Rosso, die nicht unbeträchtlich sind und von den Venetianern herrühren; ob und wo noch alterthümliche Ueberreste der alten Burg von Karysto vorhanden sind, auf welche die neue gebaut wurde, ist nicht untersucht worden. Sie hat eine grosse Cisterne und war wichtig durch ihre Lage und Festigkeit; sie wurde mehrmals bestürmt, auch 1821 unter dem Panner der schönen, muthigen, ihr Vaterland liebenden Griechinn Modena Maurogénĭa.

Die Felsen der Burg sind durch eine tiefe Schlucht von dem nordöstlich sich felsig und zerrissen höher und höher erhebenden Gebirg getrennt. Auf dem abschüssigen, ein gutes Stück weit ebenen obern Abhange des über dieser Schlucht liegenden felsigen Berges sieht man sieben riesenhafte Säulen liegen, vom Lager getrennt und rund gehauen, vier neben-

einander; zwei höher hinauf und noch eine einzelne. Die alte Schleifbahn ist verfallen.

Aus der in dem allgemeinen Abschnitt über Euböa gegebenen geognostischen Uebersicht ist es nöthig zu wiederholen: dass die höchste Kuppe des sich über Karysto erhebenden bedeutenden Gebirgsstockes der Ocha der Alten ist, er wird auf 3200 par. F. hoch geschätzt, man nennt ihn jetzt den Eliasberg, weil auf seiner Spitze eine Kapelle des heil. Elias steht, wie meist auf der höchsten Bergspitze eines Districtes.

Glimmerschiefer ist das allgemeine Grundgebirg dieses Gebirgsstockes, er fällt an der Südseite im Allgemeinen einige und 40° in Süd und erhebt sich an dieser zu hohen zerrissnen Bergen. Dieser Glimmerschiefer sieht meistentheils bräunlichgrün aus, weil er gelblichbraunen und blassgrünen Glimmer enthält, der in ihm ziemlich gleichförmig verwachsen ist, beide schmelzen v. d. L. zu einem bräunlichgrünen Glase; mit Kobaltsoluzion werden beide hin und wieder schmutzig blau gefärbt, oft nimmt der grüne Glimmer, der Chloritartig aussieht, die Oberhand, und man glaubt dann Chloritschiefer zu sehen. An manchen Stellen ist der Quarz vorherrschend und mit ganz feinen grünen Glimmertheilchen verwachsen, so dass er wie blasser Prasem aussieht; der übrige Glimmer ist dann weiss, seidenglänzend. Der Glimmerschiefer ist an den tiefsten Punkten quarzreicher, in den höhern aber reichlich und gleichförmig mit grauem, krystallinisch-körnigem Kalk verwachsen, er braust daher stark, enthält aber noch Quarz genug, um am Stahl Funken zu geben; in den höhern Punkten führt er kleinere und grössere Lager weissen Marmor; wo diese mächtiger sind, benutzten sie die Alten, um Säulen daraus zu hauen. Die 7 noch auf ihrem Lager ausgehauen liegenden, vorhin erwähnten colossalen Säulen bestehen aus graulich- und gelblichweissem Marmor, der mit einer Menge regelmässigen Schichten, welche grünlichgraue Glimmerblättchen enthalten, durchsetzt ist, er hat daher ein grüngestreiftes Ansehen. Es würde heut zu Tage

niemand einfallen, Säulen daraus hauen zu wollen. Die Atmosphärilien sind in die Schichten gedrungen und haben ihren Zusammenhalt lose gemacht, so dass diese Säulen nichts mehr taugen. Viel schöner findet sich dieser Marmor 1½ Stunde vor Stura und östlich bei Stura, wo eine Menge alte Steinbrüche sind, dort ist der Marmor weisser und mit schönen grünen Glimmerschichten durchsetzt, welche ihm ein gestreiftes und gewelltes Ansehen geben.

Gangbildung findet im hiesigen Glimmerschiefergebirge, was sich zu hohen zerrissnen Bergen erhebt, nicht Statt.

Begiebt man sich von den durch Griechen bewohnten Häusern, etwa eine starke Viertelstunde südlich, über den sich fortziehenden Abhang, nach dem Meer zu, so findet man am Fuss des Gebirges eine grosse Felsmasse, welche von einer obern zerstörten Bergkuppe, da sie härter und zusammenhängender war, als das Gebirgsgestein, einst herabgestürzt ist; sie zeichnet sich schon in der Ferne durch ihre äussere schwarze Färbung aus. Ihr oberer Theil besteht aus quarzigem Gestein, mit rothem Eisenoxyd durchdrungen, dann folgt Quarz, dessen Trennungsflächen mit schwarzem Eisenoxyd überzogen sind, oft hat es auch den Quarz durchdrungen und schwarz gefärbt, dann zeigen sich darinn verwachsene eckige Stücke rother Quarz; auf die beschriebene Masse folgt eisenschüssiges Gestein und zu unterst eine, nur einige Zoll starke Schieferlage, welche ganz mit Eisenglanz durchdrungen ist; dieselbe Schicht findet sich auch auf dem nächsten Bergjoche nördlich, aber eben so schmal und kurz absetzend. Dass diese mit Eisenoxyd durchdrungene Masse keine Benutzung gewährt, bedarf keiner Erwähnung.

Weiter östlich von hier, am Fuss des Gebirges hin, finden sich kleine Marmorlagen, sie sind grau gestreift, die weissen Lagen sind kieselhaltiger, widerstanden daher der Verwitterung mehr und stehen an den Aussenflächen, oft in gebogenen, gleichlaufenden, etwa ¼ Zoll starken Lagen hervor. Oberhalb des Glimmerschiefers bemerkt man hier Quarzmassen, die blassrothe Stücke krystallinisch-körnigen Kalk ein-

schliessen. Noch weiter östlich zeigen sich im Glimmerschiefer kleine, nicht weit fortsetzende, lagerartige Quarznieren, welche zuweilen einige Schnürchen Eisenglanz enthalten. An den Begrenzungsflächen mit dem Schiefer ist der Quarz oft nierenförmig, die Erhöhungen sind nach der innern reinern Masse gerichtet, diese ist ganz zerklüftet und auf den Flächen mit Eisenoxyd überzogen.

Am Gebirgsabhange immer weiter östlich fortschreitend, bis ungefähr 1½ St. von Karysto, tritt am untern Abhange des Schiefergebirges an zwei Stellen Serpentin hervor, er zeigt sich nach der Mitte zu in grünlichschwarzen Kugeln, welche viel Magneteisenstein, zum Theil in kleinen Krystallen, enthalten und daher die Magnetnadel stark beunruhigen, diese Kugeln sind aus kleinen Körnchen lauchgrünen, edlen Serpentin, welche dicht nebeneinander in einer schwarzgrünen Masse verwachsen sind, zusammengesetzt; sie liegen in unzähliger Menge und von verschiedener Grösse (meist 3 Zoll Durchmesser) umher. Ein breiter Streif dieser Kugeln und Serpentinstücke zieht sich den Abhang hinab, als sei es die Ergiessung der hervorgetriebenen Masse gewesen.

Die beiden bei Karysto aus dem Gebirg kommenden, das ganze Jahr hindurch fliessenden Bäche könnten einige Gefälle abgeben, wäre nur ein guter Hafen für die Zufuhr da.

Nirgends sahen wir Landschildkröten (T. graeca) in so grosser Menge, als in der westlichen Umgegend von Karysto. Einer meiner Pionniere bereitete ein Paar derselben zu, das Fleisch war aber widerlich, auch die Brühe, der es an Gewürz fehlte; die eine hatte ziemlich ausgebildete Eier bei sich, welche gekocht fast wie das Gelbe von Hühnereiern schmeckten.

Am 15ten Juni begab ich mich auf den Weg nach Stura. Der Glimmerschiefer fällt anfangs, wie an der Südseite, im Allgemeinen einige und 40° in Süd, kommt man aber westlich, so verändert sich sein Fall in West, es scheint also mit den Gebirgen der gegenüberliegenden Küste eine grosse Mulde zu machen, allein es ist der Fall des Abhanges; der

allgemeine Fall der Gebirge auf Euböa, so wie in Attika ist in Ost und Nordost.

Nachdem man ein Paar Stunden fortgeschritten ist, hebt sich der Weg auf einen Berg, der einen sehr steilen, kahlen Abhang hat, weil der sich hier auf den Glimmerschiefer auflegende weisse, krystallinisch-körnige Kalk in dünnen Platten bricht, die so starken Fall in S. O. haben, dass auf ihnen nicht einmal ein wenig Erde liegen bleiben kann; der Weg ist quer über diesen Abhang geführt, hat man ihn passirt, so kommt man bald, etwa $1\frac{1}{2}$ Stunde vor Stura, längs einem Bergabhange hin, an dem sich links nicht hoch über dem Wege mehrere alte Marmorbrüche zeigen, es sind die von Marmarion, welcher Ort westlich nach dem Meere zu lag; dort war auch ein Tempel des Marmarischen Apollon, von wo aus man nach dem krophonidischen Halä hinüber zu fahren pflegte; es sollen noch Ueberbleibsel von diesem Tempel vorhanden sein.

Der Marmor ist hier weiss mit lauchgrünen Glimmerschichten durchsetzt, häufig sind in ihm smaragdgrüne Glimmerblättchen eingewachsen. Die vom Tempel der Aphrodite zu Athen noch übrig gebliebene grüngestreifte einzelne Säule zeigt, wie dieser Marmor aussieht, wenn er behauen ist.

Am Abhange steht eine kurze, dicke Säule, ob sie von den Steinhauern als Zeichen ihrer Brüche aufgestellt wurde und auf ihr der Schutzheilige der Brüche stand, wie die Dioskuren bei den Porphyr-Brüchen zu Krokeä, oder ob sie das Grabmal eines Obersteinmetz bezeichnete, mögen die Archäologen entscheiden. Diese Brüche können nicht bedeutend lange Blöcke Marmor liefern. Es finden sich zuweilen Schwefelkieswürfel in Brauneisenstein umgeändert im dortigen Marmor, so wie in dem des Pentelikon noch unzersetzte, mit Metallglanz.

Von hier führt der Weg über den Bergrücken und hinab quer durch eine Wasserriese voll köstlich blühendem Oleander und frisch grünenden Platanen, ein Paar Nachtigallen (M. Philomela, der Sprosser) schmetterten im dunklen Gebüsch, es

war schon Abend; lieblich wäre es gewesen, die Nacht hier zu bleiben, aber die Maulthiere sollten zertretenes Stroh zum Abendfutter bekommen und mein Begleiter sehnte sich nach Kaffeesatz; so eilten wir in den Schutt eines Dorfes und übernachteten in dem nahen, kleinen Dorfe Stura auf einem Felde; ein verdrüsslicher Democheronte verschaffte uns ein wenig Holz zum Feuer, mehr bedurften wir diessmal nicht.

Oestlich nahe bei Stura erhebt sich eine steile Felskuppe, auf welcher alte Marmorbrüche sind, der Marmor ist auch hier weiss und grün gestreift.

Den 16ten begab ich mich 1½ St. nördlich von Stura, wo nah am Meere Serpentin hervortritt, der einige Lagen Asbest enthält. Dieser ist aber nur an einigen Stellen feinfaserig (Amiant, Bergflachs); im Verlauf von ¼ Stunde hatte ich den kleinen brauchbaren Vorrath einsammeln lassen. Wenn man diese Lagen weiter bearbeitete, so findet sich schon noch einiger, doch kann er niemals hier in bedeutender Menge gewonnen werden; im Fall des Bedarfes könnte Anaphé hinreichend liefern. Im verflossenen Jahre war grosse Wichtigkeit auf die Entdeckung dieses Asbestes gelegt worden, dessen schon Strabo X. S. 446 erwähnt, als er von Karystos, Marmarion und Styra spricht: „Hieselbst wird ein Stein gefun-„den, welchen man spinnen und weben kann; es werden aus „ihm allerhand Kleidungsstücke verfertigt, welche man, wenn „sie schmutzig geworden, in's Feuer wirft, wo sie durch die „Flamme eben so, als das Leinenzeug durch Waschen, ge-„reinigt werden."

Dass die Alten die aus Asbest verfertigte unverbrennliche Leinwand gebrauchten, Todte darinn zu verbrennen, um kein Stäubchen von ihnen zu verlieren, ist bekannt, allein jetzt wäre solche Leinwand für diesen Zweck zu theuer und ist auch aus der Mode gekommen; es ist allerdings oft besser, wenn von Vielen selbst der Staub nicht aufgehoben wird.

Der jetzige Verbrauch von Asbest ist sehr beschränkt; zu Kleidungsstücken, welche mit der Haut in Berührung kommen, kann man ihn nicht brauchen, da er Jucken und Ent-

zündung verursacht, also nur zu chemischen Feuerzeugen und etwa zu unverbrennlichen Döchten, die man freilich, wenn sie nur von Zeit zu Zeit vom angesetzten Russ gereinigt werden, sehr lange brauchen kann; es ist aber mehr zu wünschen Baumwolle zu verbrennen, wenn auch deshalb nur ein kleines Stückchen Land mehr angebaut werde.

Auch bei dem Dorfe Melissone soll im Serpentin Asbest vorkommen.

Ich wandte mich von jenem Asbest nordöstlich, wo man mir schwarze, schwere Steine zeigen wollte; es war schwarzgrüner Serpentin. Wir begaben uns in das nahe, aus 8 Häusern bestehende Dörfchen Sadchäus, um hier die Mittagsstunden zuzubringen.

Von Karysto bis beinahe nach Stura fällt das Gebirg in Süd, von Stura bis östlich gegenüber an's Meer in Ost. Ueberall bis hierher herrscht Glimmerschiefer, oberhalb Marmor führend, mit dichtem graulichen Kalkstein bedeckt.

Von Sadchäus begab ich mich zurück, da mein Zweck Untersuchung des mächtigen Gebirgsstockes bei Karysto war. Wir zogen daher, als wir an das massig aufsteigende Gebirg kamen, in ein enges Thal östlich, in welchem wir an einer etwas breitern, einsamen Stelle die Nacht zubrachten.

Ich fand unter den Geröllen der Thalschlucht ein Stück feinkörniges Schwarz-Braunsteinerz, dessen Körnchen mit kleinen Quarzkörnern verwachsen sind; es gehört einer nur einige Zoll starken Lage an.

Am 17ten mussten wir und sogar auch das Packpferd sehr steil das hohe, massige Gebirg erklimmen; es zeigte sich Glimmerschiefer, der viel Quarznieren enthält. Kaum hatten wir die Höhe des Berges erreicht, so mussten wir wieder einen sehr beschwerlichen Weg den Abhang hinab. Wir kamen zu einigen Häusern, bei welchen Wasser genug war und daher die üppigste Vegetation. Weinreben schlangen sich überall herum und grosse Feigen- und Maulbeerbäume standen um die Häuser. Von hier stiegen wir noch die andere Hälfte des Abhanges hinab in's Thal, in welchem

wir uns nach einer alten Burg zu wandten, die auf einem in's Meer vorspringenden Felsen liegt.

Diese Burg der Venetianer, welche aus schlechtem Mauerwerk von kleinen Bruchsteinen besteht, konnte lange Zeit nicht von den Türken eingenommen werden; es soll aber im Felsen der Burg eine Höhle oder ausgehauener Gang sein, der bis an das Meer hinabgeht, dieser wurde durch eine alte Frau verrathen und sodann die Burg erstürmt. Nahe am Meere, wo eine kleine Rhede ist, stehen noch zwei äussere feste Thürme.

Es wurde Abend, wir überschritten das Thal, an dessen steilem Gehänge dennoch Felder urbar gemacht sind, und begaben uns an dem Bache, der dieses enge Thal durchfliesst, ein wenig aufwärts, wo wir unter einer Gruppe von Maulbeerbäumen übernachteten.

18ten. Wir mussten wieder einen steilen Berg hinauf. Der Glimmerschiefer fällt in Ost. Nachdem die Höhe des Berges überstiegen war, zogen wir wieder hinab in ein enges Thal und den jenseitigen Abhang hinauf.

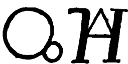
Als wir in einer Wasserschlucht unter Felsen und Ahornbäumen ein wenig rasteten, kam ein Gebirgsbewohner, der uns von weitem hatte ziehen sehen, und brachte mir gutmüthig ein Stück Honigscheibe, er bot sich an, auf unserm Wege mich zu einem Felsen zu führen, bei dem etwas verborgen sei. Noch eine halbe Stunde weit gingen wir östlich auf dem schmalen Fusswege fort, dann führte er uns rechts den Abhang hinauf. Es zeigt sich hier nur graulichweisser Kalkstein, in ziemlich starken, nur wenig nach Osten geneigten Bänken, die oft am Abhange übereinander gethürmt sind; zwischen einer solchen Gruppe geht eine ¾ Lr. breite Spalte durch, über dieser lag eine grosse, schöne, starke Kalkplatte querüber, eine zweite, welche neben ihr die Kluft bedeckt hatte, war in die Spalte hinabgeworfen, ich liess sie zur Seite rücken. Unter ihr fanden sich viele Scherben von kleinen Thongefässen, aussen glänzend schwarz, wie die schönern altgriechischen Gefässe, auch rothe Scherben von feiner Masse

und eine Menge Ziegelstücke. Ich liess etwa $\frac{3}{4}$ Lr. tief graben, im Schutte lag eine Kalkplatte, die ein Grab gedeckt hatte; es war alles schon umgewühlt. Diese Spalte im einsamen Gebirg war überdeckt gewesen und hatte zur Grabstätte gedient. Die Ausfüllung war Erde mit Glimmerschieferbrocken; es findet sich so hoch im deckenden Kalkgebirge kein Glimmerschiefer weiter. — Wir begaben uns wieder herab auf den nahen Weg und zogen weiter am Abhange, der jäh in eine tiefe Felsenschlucht abfällt, in welcher ein Bach fliesst. Ueber der engen Thalschlucht steigen oft senkrecht abgerissne Kalkwände hoch empor und bilden groteske Formen. Der ganze Gebirgsstock besteht aus mächtigen massigen Bergen durch enge Schluchten getrennt, hier ist die Kalkbedeckung vorherrschend und das Gebirg nimmt daher einen klippigern romantischen Character an.

Die Untersuchung jener Spalte hatte ein Paar Stunden Zeit weggenommen, wir blieben daher am Gebirgsabhange unter einem grossen Platanusbaume, bei welchem eine herrliche Quelle entsprang. Ich hatte einigen Zweifel, ob nicht jener Gebirgsbewohner uns nur aufhalten wollte, bei der Spalte, wo er vielleicht wusste, dass alles längst umgewühlt sei, doch sagten mir die Männer, welche zu den Pferden gehörten, es gäbe hier im einsamen Gebirg keine schlechten Leute. — Ich besah mir die nächste Umgebung, es war Gebüsch und Felsenstücke, was mir nicht ganz gefiel, nur unter dem seine Aeste weit ausbreitenden Platanus war freier Platz. Wir befanden uns hoch im Gebirg und zur Nacht wurde es recht kühl. Der alte Platanus war hohl und ausgebrannt, dürres Holz fand sich wenig in der Nähe, ich liess daher nochmals Feuer in dem Stamme machen, aus welchem, wie aus einem guten Kamine, eine allen wohlthuende Wärme ausstrahlte. Meine leichte Reisematratze wurde ausgebreitet und ich legte mich sorglos nieder, konnte aber nicht einschlafen; da kam über mir aus dem Loch eines starken Astes des Platanus eine Stichflamme, es war zu befürchten, der langgestreckte Ast möge vollends ausbrennen, brechen und mich auf dem Lager

zerschlagen, ich stand daher auf, nahm meine neben mir liegenden Pistolen und Gewehr in die Hand und liess mein Lager weiter ziehen, aber auch von da musste ich wieder fort, denn Flämmchen stachen aus einem andern Aste über mir. Meine Hunde knurrten und einer heulte leise, wie im Hafen von Epidauris, ich weckte die 2 Pionniere und meinen Bedienten, mehr hatte ich nicht bei mir, und sagte ihnen, es sei etwas Unheimliches in der Nähe, vielleicht Schakale oder Wölfe. Der Platanus leuchtete, wie ein Kronleuchter mit Gasflammen, die schön aus dem frischen Laube hervorleuchteten, wir standen aber so, als sicheres Ziel in gutem Lichte, ich liess daher das Feuer im Stamme löschen, den ich nicht für so hohl gehalten hatte; Wasser aus der Quelle half nichts, erst durch hineingeworfene Erde wurde es erstickt und am andern Morgen stand der Veteran so frisch, so grün, als habe kein Feuer sein Mark verzehrt und noch eine lange Reihe Jahre wird er grünen. Der Morgen graute, ich liess die Hunde los, sie spürten fleissig im nächsten Gebüsch, auch fand ich zerknickte Reiser, aber die Schakale, die sie um Mitternacht geknickt, sollte ich erst später auf der Insel Mykone sehen.

19ten. Die Griechen, die mit ihren Pferden entfernter ein wenig Weide gesucht hatten, kamen; sie versicherten nichts bemerkt zu haben, wir packten auf und zogen weiter hinab am Abhange, überschritten den Berg und gelangten in ein wasserreiches Thal zu einer Mühle. Dieser Bach kann unterhalb nach dem Meere zu ein Paar Gefälle geben, dort finden sich auch eine Menge alte Eisenschlacken. Wir stiegen den jenseitigen Abhang hinauf, wo ein kleines Dörfchen Kaliano liegt; dort führte mich ein Hirt etwa 10 Minuten weit am Abhang südlich zu einem rohen Felsblock, an welchem das nebenstehende Zeichen



eingehauen ist. Von hier setzten wir unsern Weg auf dem höhern Gebirge fort und blieben des Nachts bei einer Mandra.

Die Hirten verkauften uns Milch, frischen Käse und eine

kleine Ziege; sie wussten keine andersfarbigen Steine oder alte Arbeiten und versicherten lange Zeit keine Räuber im Gebirg gesehen zu haben, doch gilt das nichts, denn sie halten sich stets freundlich mit den Räubern, die ihnen oft die Ziegen, welche sie brauchen, gut bezahlen, und wären, so freundlich sie uns auch empfangen hatten, noch diese Nacht bereit gewesen, wenn es Räuber verlangt hätten, uns diesen mit guter Manier zu überliefern.

Im Gebirg sieht man nur Glimmerschiefer, mächtig mit dichtem Kalkstein bedeckt. Ich wandte mich jetzt nach dem Cap Doro zu. Der Name dieses Vorgebirges Doro ist albanesisch und bedeutet das Vorgebirg der Stürme, denn dort stürmt es oft und sehr gefährlich; es wird jetzt noch von den Seefahrern gefürchtet. Bei den Alten hiess es Kaphereus, es wurde erst dann merkwürdig, als die Hellenen auf ihrer Rückfahrt vom zerstörten Ilion dort mit Agamemnon Schiffbruch litten. Pausan. IV. 36. 4.

Alte Baue sind am Cap Doro nicht bekannt, obgleich man sich mit der Sage trägt, es sei dort nach Silber gegraben worden. An den abgestürzten Seiten der Berge, nahe am Cap Doro, war keine Verschiedenheit im Gebirgsgestein, keine Einlagerung zu bemerken; ich stieg daher nicht vom hohen Gebirge hinab, sondern kehrte nach Karysto zurück. Wir kamen auf dem obern Gebirg durch einen Eichenbestand und nachdem wir den südlichen Abhang hinunter gestiegen waren, zogen wir längs demselben durch einen Kastanienwald (Castanea vesca), von dem viel Rühmens gemacht wird, allein die Stämme sind nicht besonders schön, stehen sehr einzeln und geben nur kleine Früchte. Es regnete stark, aber die Kastanienbäume waren nicht dicht genug belaubt, um uns gegen den vorüberziehenden Regen zu schützen. Nachdem man aus diesem kleinen Walde heraus ist, wendet sich der Weg bald um einen Vorsprung des Gebirges; dort liegen ein Paar grosse platte Gebirgsgesteine, unter welchen die Leute Geld vergraben glauben, das eine war aufgehoben worden, aber man hatte nichts darunter gefunden, was auch sehr leicht zu glauben

ist; denn diese Steine liegen von Natur so da. Weiterhin kamen wir bei dem interessanten Platze vorbei, wo der Serpentin sich in Kugeln zeigt, wovon ich bereits früher Seite 432 sprach. Ich liess den obern Weg einschlagen, wo wir, nachdem ein felsiger Grad überschritten war, zu den colossalen Säulen kamen, sie näher betrachten und messen konnten. Der Weg führt steil hinab, zum Abend gelangten wir nach Karysto in unser Quartier zurück.

CHALKIS UND KUMI.

Chalkis.

Wurde durch Araber gegründet, welche mit Kadmos einwanderten und die Bearbeitung der Metalle dort einführten. Diese Stadt war eine von den dreien, welche Philippos, des Demetrios Sohn, die Schlüssel zu Hellas nannte (die andern zwei waren Korinth und Magnesia am Pelion); sie war fest, trieb bedeutenden Handel und hatte mehrere Tempel. In ihrer Nähe wurde Kupferbergbau betrieben, und von dem dort ausgeschmolzenen Kupfer (χάλκος, Chalkos, d. i. Kupfer) erhielt sie den Namen. Strabo X. S. 447 schreibt von Chalkis: „Ehemals „sind auch sehr ergiebige Kupfergruben und Eisenbergwerke „hier gewesen, so dass ihresgleichen nirgends anzutreffen gewe„sen sein soll; gegenwärtig sind sie aber eingegangen." Alexander der Grosse liess von dort einen geschickten Grubenvorsteher, den Krates, kommen, um die Entwässerung des Kopaïs-See's zu bewerkstelligen, dessen ich früher Erwähnung that.

Chalkis nimmt sich noch ganz orientalisch aus, da von der letztern Zeit einige schlanke Minarets übrig geblieben sind, welche nebst mehreren Palmen sich über die Stadt erheben. Kommt man aber in die eigentliche Stadt, so muss man durch enge, oft überwölbte Gässchen und ist froh, sich aus dem schmutzigen, todten Häuserlabyrinth wieder heraus gefunden zu haben, in die nördlich neu erbaute Vorstadt.

In einem in den letztern Jahren erbauten grossen Gebäude befinden sich in den starken Seitenmauern schöne venetianische Harnische mit Sand angefüllt, ich führe diess an, was ich nach Erbauung des Gebäudes erfuhr, damit sie vielleicht einmal noch aus der Mauer, wo sie niemand vermuthet, gerettet werden mögen.

Der Euripos.

Die schmale Meerenge zwischen Euböa, bei Chalkis und dem Festlande von Böotien, der Euripos, war zu Zeiten des Strabo mit einer zwei Morgen langen Brücke überbaut, die auf beiden Seiten zwei Thürme hatte. Strabo bemerkt, dass Ebbe und Fluth sich sieben Mal in 24 Stunden verändere. Kallisthenes beschrieb sie in einem eignen Buche, aus welchem sich die Excerpte in Seneca Quaest. natur. VI. 23. u. f. finden. In der Expédition scientifique de Morée ist folgendes über den Wechsel der Ebbe und Fluth im Euripos angegeben: In den ersten sechs Tagen des Monats findet regelmässige Ebbe und Fluth statt, so auch vom 14ten bis 20sten und die 3 letzten Tage, zu allen andern Tagen ist sie aber so unregelmässig, dass oft eilf bis vierzehn Wechsel in 24 Stunden vorfallen.

Oestlich gleich hinter der Stadt tritt eine bedeutende Kuppe Serpentin zu Tage, sie erstreckt sich nördlich bis an das nahe Meer, wo der Serpentin ein steiles, felsiges Ufer bildet. Er ist, der Luft ausgesetzt, olivengrün, frische Stücke sind aber dunkelolivengrün, enthält Diallage von gleicher Farbe und schwärzlich gefärbte Stellen, auch braun findet er sich. Die Ablosungsflächen sind mit grünlich-weissem Talk überzogen. Er ist, wie aller hiesige Serpentin, sehr zerklüftet, und da er so weich ist, dass er sich leicht schneiden und drehen lässt, so wurden zur Zeit der Türken einzelne derbe Stücke zu kleinern Gegenständen verarbeitet, z. B. Kaffee-Oberschalen u. s. w., eine grössere Benutzung erlaubt er nicht. Er ist hier unbedeckt, aber westlich von dem Serpentin bei der Stadt legt sich dichter, grauer Kalkstein auf, der Spuren von Conchylien zeigt.

Am südlichsten Ende der Haupterstreckung des Serpentins zeigt sich, etwa $\frac{1}{4}$ St. in S. O. von der Stadt, eine Einlagerung von einem Bohnenerzartigen Conglomerate; in einer braunrothen eisenschüssigen, thonigen Grundmasse liegen kleine runde Körnchen, so gross wie Hirse und etwas grösser, sie bestehen zuweilen aus noch frischem dichten Magneteisenstein, welcher die Magnetnadel beunruhigt, meist sind sie aber zu rothem Eisenoxyd zersetzt; zwischen diesem feinkörnigen Gemenge liegen eine Menge grösserer an Kanten und Ecken gerundeter Stücke Eisenkiesel, sie gehörten dem unter dem dichten Kalkstein liegenden rothen eisenkieseligen Gestein an. Ein $\frac{5}{8}$ grosses Stück zeigte mit dem in der Mitte befindlichen Quarz achatartige Zeichnung; auch Blättchen Glimmer fand ich eingemengt. Auf dem Felde, wo diess Conglomerat zu Tage steht, soll man Stücken Kupferkies gefunden haben, ich konnte leider keins davon zu sehen bekommen.

Von hier war wohl das Eisenerz, was die Alten verschmolzen und an seiner Grenze mit dem Kalkstein waren aller Wahrscheinlichkeit nach die alten Kupfergruben, die sich in die Tiefe zogen, später verschüttet und mit Erde bedeckt wurden, so dass sie spurlos verschwunden sind; so ist es an vielen andern Orten gegangen. Kein Platz in der Umgegend von Chalkis hat so viel für sich wie dieser; um diess aber auszumitteln, werden, wenn man nicht besonders Glück hat, mehrere Versuchsarbeiten erfordert, theils mit Schurfschächten, theils mit Bohrungen. Leider haben wir keine Nachricht, warum diese Gruben eingegangen sind, wahrscheinlich entweder weil die Erze ausgingen, zu gering wurden, oder, wie sich hier vermuthen lässt, weil den Alten die Gruben zu tief wurden und Wasser eintrat. Das Meer ist ganz nahe, das Land macht nämlich westlich einen Vorsprung, auf welchem die Stadt liegt, von welcher, wie gesagt, dieser Platz nicht weit entfernt ist.

Von hier wandte ich mich nach dem Wege nach Erétrïa; da, wo er von Chalkis bald an das Meer kommt, liegen bis an die Felsen heran eine Menge Ziegelstücke u. s. w. herum, es mussten da viele Gebäude gestanden haben, vielleicht um der

einst hier zunächst befindlichen Kupfergruben willen. Die Strasse nach Erétria führt am westlichen Fuss eines niedrigen Kalkberges, Romūsa, neben dem Meere hin, es ist ein Pflasterweg neuerer Zeit.

Der Kalkstein dieses Berges ist dicht, rauchgrau, oft mit weissem und schwarzgrauem Kalkspath verwachsen. Es fand sich keine Spur von Versteinerungen in demselben, er ist mit Klüften durchsetzt, welche h. 8 in Ost streichen, mit starkem Fall in Nord, sie sind mit dichtem gelblichen Kalkmergel ausgefüllt. Es kommen an diesem Kalkberge viele Quellen hervor, besonders wo die Klüfte mit Kalkbrocken ausgefüllt sind.

Die Aréthūsa.

Sie ist die berühmteste dieser Quellen, sie war nicht die Geliebte des Alpheios, muss aber eine liebenswürdige, engelgute Nymphe gewesen sein, denn noch als Quell ist sie rein und klar, und nur neuere Unkenntniss fabelte, sie enthalte Kupfer, denn auf dem Kalkberg Romūsa sei der alte Kupferbergbau gewesen, es sollen auch oben ein Paar verschüttete Löcher sein. Strabo schreibt X. S. 449. von einem den Einwohnern von Euböa gegebenen Orakel, worinn es also heisst: „Thessalien „zeuget das beste Pferd, Lakedämon das beste Mädchen, aber „unter den Männern ist der der beste, der Arethusens heiliges „Wasser trinkt." Und dieses geht auf die Einwohner von Chalkis, denn daselbst ist die Arethuse.

Diese Quelle hat $11\frac{1}{2}^{0}$ R., ist sehr rein und enthält nur ein wenig kohlens. Kalk. Sie ergiesst sich in einen wasserdichten Behälter, dessen Mauer 16 Zoll dick ist, nach dem Felsen zu innen 4 Fuss lang und 3 Fuss oben weit, mit Seitenböschungen nach dem Boden; nahe über der Quelle sind 2 Gräber flach im Gestein und oben an einer Felsenwand ist ein Viereck ausgehauen, von dem man sagt, es habe ein Heiligenbild der Venetianer darinn gestanden, es ist keine antike Nische. Neben der Quelle zeigt sich eine Art Conglomerat, was wie künstlich aussieht, als habe man eine grosse Masse

davon auf einmal bereitet. An mehrern Stellen sind einige Stufen in dem Felsen ausgehauen, besonders aber eine Menge Gräber, unter denen ein Paar oben gewölbte. Die meisten Gräber befinden sich in der Nähe der Quelle und südlich von ihr. Dort ist dicht am Wege auch eine in den Felsen gehauene altgriechische Inschrift. Neben einem Grabe, was wie alle von W. nach O. gerichtet ist, sieht man zur Seite ein rundes Loch ausgehauen, vermuthlich stand eine kleine Säule darinn.

An der Südseite dieses einzelnen breiten Kalkberges öffnet sich eine schöne fruchtbare Ebene mit Feldern, Oelbäumen, einigen grossen Pinien, grossen Eichenbäumen (Quercus pubescens) und mehrern zerstörten türkischen Landhäusern, deren Lehmwände zum Theil noch standen. An dieser Ebene begann das Gebiet des alten Erétria, was die Athener besassen; diese Stadt, welche nicht weit von hier südlich lag, war vor ihrer Zerstörung durch die Perser sehr mächtig, so dass sie einst einen öffentlichen Aufzug von 3000 Bewaffneten, 600 Rittern und 60 Wagen hielt und über die Inseln Andros, Tinos und Keos herrschte. Strabo X. S. 448.

In der Ferne südlich sieht man auf einem isolirten Felsen ein zerstörtes Castel der Venetianer, was man jetzt Wasiliko (das königliche) nennt.

Seit einigen Jahren ist eine neue Ansiedlung von Ipsarioten in jener Ebene gemacht; sie klagen sehr über Ungesundheit des Platzes, fast alle bekommen das Fieber.

Der Besitzer des Hauses in Chalkis, bei welchem ich wohnte, hatte hier Land gekauft und liess eben Oliven einsammeln (am $\frac{20.\text{Nov.}}{1.\text{ Dec.}}$), reife und unreife Früchte wurden mit langen Stöcken abgeschlagen und, ohne ausgesucht zu werden, dann zerquetscht u. s. w.; so geschieht es in Griechenland allgemein; das Oel wird dadurch natürlicher Weise verdorben; für den Baum ist das Abschlagen der Früchte gut, die Spitzen der Zweige werden beschädigt und treiben daher mehr Triebe, welche mehr Früchte tragen; man trifft zuweilen einzelne Gruppen guter Olivenbäume, welche an verlassnen, entfernten Plätzen

stehen, wo sich Niemand die Mühe nimmt sie abzuschlagen, da machen die Spitzen der Zweige lange Triebe, die wenig Früchte hervorbringen, während jene dichte Büschel bilden.

Auf dem Kalkberge, welchen wir rings umritten, halten sich wilde Katzen auf.

Gern hätte ich die Kalkmergelformazion bei Limnes nördlich von Chalkis, welche Braunkohlen enthält, besucht und die warmen Quellen im lelantischen Felde aufgesucht, aber ich musste nach Kumi eilen, bevor die dortigen Braunkohlen verpachtet würden.

Am $\frac{23 \text{ Nov.}}{4. \text{ Dec.}}$ konnte ich Chalkis verlassen. In der Ferne sieht man den Delphi (Dirphis) mit plattem Gipfel, er ist 6 Monate mit Schnee bedeckt, jetzt war noch kein frischer oben. Auf der Höhe ist ein berühmtes türkisches Grab, zu welchem oft Türken wallfahrteten. Der Delphi soll meist aus Thonschiefer bestehen.

Gleich hinter Chalkis zeigt sich, wie gesagt, Serpentin, weiterhin am nördlichen Fusse des Romūsa dichter grauer Kalkstein, dann in der Ebene Kalkbreccie; etwa ¾ St. weit von Chalkis findet man am Wege einen Haufen leichte poröse Erd-Schlacken. Im nächsten Thale bemerkt man die Spuren eines mehrere Stunden weit hergeführten Canals, der früher Chalkis mit Wasser versah. Von Chalkis rechnet man 12 starke Stunden bis Kumi. Wir blieben in Mistros über Nacht, hier stehen einige einzelne zerstreute Häuser; bis hierher rechnet man die kleinere Hälfte des Weges nach Kumi. In der Umgegend von Mistros hielten sich oft kleine Räuberbanden auf, auch jetzt waren vor ein Paar Monaten 7 Mann gesehen worden. Ich würde, wenn die Nacht nicht eingebrochen wäre, bis zur Platanenquelle 1 St. weiter gezogen sein, weil es dort so viel Schakale geben soll, dass sie des Nachts bis an das Bivouak-Feuer kommen; auch Hirsche giebt es in den Holzungen um Mistros herum, besonders nördlich nach dem Delphi zu.

Bei Mistros steht Glimmerschiefer zu Tage, er ist etwas zersetzt, wird mit Kobaltsoluzion nach starker Glühhitze bläu-

lich, scheint fein mit Talk verwachsen zu sein, sieht graulichgelb aus, weil er dicht mit Pünktchen Eisenocher durchwachsen ist, braust auf dem Querbruche ein wenig mit Säuren, streicht h. 9. und fällt 21° in Ost; unter ihm liegt grauer Thonschiefer mit gleichem Streichen und Fallen. Weiterhin zeigt sich, dass über dem Glimmerschiefer von Mistros, der fein gemengt ist, ein anderer gröberer liegt, auch er ist mit Punkten gelben Eisenoxyd durchwachsen, enthält kleine Parthieen frischen Quarz zwischen der Schichtung verwachsen und braust auf dem Querbruch nicht mit Säuren. Hierauf folgt schwärzlicher Schiefer. Noch weiter zeigt sich grauer, schieferfarbner, endlich violetter Thonschiefer, in welchem sich Parthieen graulichgrüner Thonschiefer finden, dieser letztere ist zuweilen mit $\frac{1}{8}$ Zoll starken Gangschnürchen durchsetzt, die voll Eisenoxydpunkte sind, wahrscheinlich zersetzte Schwefelkiese; in diesen Schnürchen oder in ihrer Nähe zwischen den Trennungsflächen des Schiefers findet sich Malachit in dünnen Blättchen. Als Gangart zeigt sich zuweilen etwas weisser Quarz. Alle diese Schiefer fallen gegen Ost; der verwitterte Glimmerschiefer liegt stets über dem Thonschiefer, er ist mit dichtem, graulich-weissen Kalkstein bedeckt.

Schon ein Paar Stunden vor Kumi beginnt die Süsswasserformazion des Kalkmergels.

Kumi.

Kumi ist ein ziemlich grosser Ort, der sich freundlich ausnimmt, indem die von gelblich-weissem Kalkmergelschiefer erbauten und mit dergleichen Platten bedeckten Häuser sehr sauber aussehen. Kumi ist wohlhabend durch den Handel mit Wein, welcher auf dem Kalkmergelboden trefflich gedeiht. Er ist süsslich, dunkelroth, wird weder mit Harz noch mit Gyps versetzt, ist nicht sehr stark, weil man den Most mit viel Wasser vermischt, hält sich nicht lange und wird leicht mous-

sirend, wo er dann sehr angenehm zu trinken ist, geht aber hierauf bald in Säurung über.

Es wohnt in Kumi ein schöner Schlag Leute. Leider hat Kumi keinen Hafen, aber der Wein und jetzt der Kohlenbetrieb werden den Ort immer wohlhabend erhalten.

DIE BRAUNKOHLEN BEI KUMI.

Dass die Alten weder Schwarz- noch Braunkohlen benutzten, ist bekannt.

Die Braunkohlen bei Kumi, welche, da sie mächtig zu Tage ausgehen, den Türken bekannt waren, wurden von den, die Wohlgerüche liebenden Asiaten nicht benutzt.

In der Expédition scientifique de Morée sind die Kohlen von Kumi auch erwähnt, es heisst da: „Il y a près de Kumi „des lignites, que les habitans appellent Karwouni."

Unter Graf Kapodistria wurden zwar Proben eingesendet, sie blieben aber unbeachtet.

Als die Regentschaft angekommen war, erhielt das Kriegsministerium Befehl, die dortigen Kohlen untersuchen zu lassen. Der Hauptmann Fortenbach, ein kenntnissreicher Offizier der Ouvriers-Compagnie, und der geschickte Forstmeister d'Herricoyen wurden mit einem Detachement Pionniere im Frühjahr 1834 nach Kumi gesandt, sie setzten einen Stolln auf dem Ausbeissen des mächtigen Kohlenlagers an. Die anfänglich eingesendeten Proben waren nicht von der Güte, als zu wünschen war, es beschloss die Regentschaft daher die Kohlen zu verpachten; zu dieser Zeit kam ich an und wurde vor allem andern beauftragt, diese Kohlen zu begutachten und wenn ich sie bauwürdig fände, den Abbau für die Folge zu bestimmen. Der Hauptmann Fortenbach theilte mir freundlichst die Beobachtungen über diese Kohlen mit, die derselbe binnen der 8 Monate, als sie bearbeitet wurden, gemacht hatte, wir arbeiteten ja beide

für einen hoch verehrten Fürsten und für das Wohl des Landes.

Ich beginne mit einer geognostischen Beschreibung der Gegend von Kumi und dem Kohlenrevier, werde dann die Kohlen insbesondere betrachten und hierauf einiges über die Umgegend von Kumi folgen lassen.

Geognostische Verhältnisse der Gegend von Kumi und der Kohlenformazion.

Man rechnet eine Stunde Weges von Kumi bis zu den Braunkohlen. Anfangs führt der Weg ¼ St. weit N. N. W., wendet sich aber dann westlich in eine enge Thalschlucht und geht am Abhange eines schroffen Kalkberges gegen Westen fort. Zuerst zeigt sich Kalkstein graulichweiss, krystallinisch-körnig, an diesen legt sich gelblichgrauer, dichter, thoniger Kalkstein, der weiterhin immer schiefriger wird. Sobald man aus der engen Thalschlucht heraus ist und die Wasserriese passirt hat, streicht unter ihm grobflaseriger Thonschiefer zu Tage, und unter diesem hebt sich gemeiner und auch edler Serpentin von lauchgrüner Farbe. Diese Serpentinkuppe ist südlich mit grauem thonigen, dichten Kalkstein und weiter westlich mit dunkelgrauem Thonschiefer bedeckt, dieser ist mit Glimmerschüppchen durchzogen und braust etwas mit Säuren. Auf ihm liegen einzelne Blöcke Conglomerat, welches aus Schieferstückchen, blassgrünen, erdigen, zersetzten Serpentinbrocken, zuweilen einem Stückchen grünen edlen Serpentin, weissen Quarz und grobkörnigen Kalkspath besteht, die durch eine rothe thonige Grundmasse verbunden sind. Ueber diesem Thonschiefer zeigt sich weiterhin Trappporphyr, seine Grundmasse ist grünlichgrau, feinkörnig in das dichte, thonig mit dergleichen rothbrauner Masse durchwachsen; in dieser Grundmasse liegen hin und wieder eingewachsene Krystalle, glasiger Feldspath, auch entfernt von einander befindliche Körner bestehen daraus. Dieses Gestein ist häufig mit zarten Schnürchen Nephrit durch-

setzt. Oft ist die durch rothes Eisenoxyd gefärbte Masse vorwaltend, aber desshalb noch lange kein thoniger Rotheisenstein. Manche Stücke, welche der Witterung ausgesetzt waren, sind voll kleiner Löcher, da jene Körner herausgefallen sind.

Zu oberst ist gelblichweisser Kalkmergelschiefer aufgelagert; seine Auflagerung ist nicht zu sehen, da auf dieser Seite, wo die Schichten ausgehen, durch Unterwaschung grosse Gebirgstheile abgesunken sind; seine Mächtigkeit beträgt etwa 40 bis 50 Lr. Etwas aufwärts streicht zwischen den abgerissnen Kalkmergelschichten ein Braunkohlenflötz zu Tage; es steht ungefähr $1\frac{1}{4}$ Lr. mächtig zu Tage aus, denn das übrige des Flötzes ist durch abgesunkenes Gebirg bedeckt.

Diese Süsswasserformazion ist gegen Ost, Nord und West von hohen Kalkgebirgen eingeschlossen, an deren Fuss überall Serpentin hervortritt, sie erfüllt ein breites Thal, was von O. nach W. gegen 1 St., von S. nach N. wohl $1\frac{1}{2}$ St. im Durchmesser hat. Sie ist, wie ich schon erwähnt habe, nicht sehr mächtig und schliesst zwei starke Braunkohlenflötze ein; dieses Thal öffnet sich südlich und sie zieht sich noch über Ajianako hinaus, wo zwar keine Kohlen ausbeissen, sich aber in einer Wasserriese schon in den obern Schichten kohlige Färbungen zeigen. Durch Bohrungen, welche im Mergel sehr rasch vorwärts gehen werden, könnte bald ausgemittelt werden, ob sich dort tiefer Braunkohlen finden. Es zieht sich ferner dieser Mergelschiefer von Ajianako nordwestlich nach Kumi, was auf solchem Mergel liegt und dessen Weinberge bis an das Meer östlich alle aus ihm bestehen; an ihren Abhängen fand ich den die Braunkohlen begleitenden grauen Letten, es sollen dort auch Stücke Braunkohle gefunden worden sein; an den steilen Abhängen der Mergelhügel am Meere ist nichts kohliges ausbeissend zu bemerken.

Oestlich begrenzt diesen Mergel ein am Meer vorspringendes Cap aus dichtem Kalkstein. Am Fuss des westlichen Kalkgebirges tritt Serpentin hervor. Die Mergelformazion zieht sich noch 1 St. weit von Kumi nordwestlich. An einem Punkte, wo sie aufhört, beissen Braunkohlen in schmalen Lagen aus

und Serpentin tritt hervor, der weiterhin wieder von mächtigen Kalkbergen bedeckt wird. Ich werde später mehr von dieser Stelle sprechen, und kehre, nachdem ich die Verbreitung dieses Kalkmergels angegeben habe, wieder zu dem erwähnten mächtigen Braunkohlenflötz zurück; ehe ich jedoch von diesem insbesondere sprechen kann, muss ich den Kalkmergel, der dort am ausgezeichnetsten ist, nun näher beschreiben.

Dieser Kalkmergelschiefer zeigt sich zunächst über dem Kohlenflötz in den tiefern Schichten einige Fuss dick; er hat erdigen Bruch, ist aber je höher desto dünner geschichtet und desto feiner in seiner Masse. Wo seine Schichten 3 bis 5 Zoll dick sind, werden sie zu Bausteinen, die sich sehr leicht regelmässig behauen lassen, benutzt. Sie geben wegen ihren graden Lagerungsflächen auch ohne Mörtel sehr gute Trockenmauern; noch höher liefern die Schichten schöne gleichförmige Platten von 1 bis 1½ Zoll Dicke zum Decken der Häuser; es haben daher die meisten Häuser der Umgegend, so wie die von Kumi in der Ferne ein sehr freundliches Aeusseres. Die dünnern Platten enthalten eine Menge Pflanzenreste, Blätter, Stengel u. s. w. und Süsswasserconchylien mit verkalkter Schale. Einige Lachter tiefer finden sich zwischen den dickern Mergelplatten zuweilen sehr wohl erhaltene Fischskelette von 1½ bis 2 Fuss Länge. Die Griechen halten diese Fischabdrücke sehr theuer. Sie haben grosse Aehnlichkeit mit dem Geschlecht Cyprinus. Als ich in Kumi war, sah ich nur ein Paar sehr beschädigte Exemplare, ein vollständiges mir bestimmtes kam wohlbehalten nach Athen, aber nicht in meinen Besitz.

Der alleroberste Mergel ist ganz dünnschieferig, oft nicht stärker als dickes Papier, er ist sehr bröcklich und zerfällt leicht; in der daraus gebildeten Mergelerde gedeiht der Weinstock gut. Diese Mergelformazion ist, wo der Regen den Mergel nicht blos spülen konnte, besonders auf der Fläche über dem jetzt in Betrieb stehenden Kohlenflötz etwa 1½ Fuss dick mit thoniger Erde bedeckt, in welcher grössere und kleinere Knollen und Nieren Thoneisenstein liegen; sie sind aussen mit einer Rinde von thonigem gelben Eisenoxydhydrat umgeben,

die oft dunkler gefärbten, zarten, concentrischen Lagen zeigen zuweilen hübsche Zeichnungen, weiter nach innen ist die Masse häufig mit rothem Eisenoxyd durchdrungen und den Kern macht bläulichgrauer thoniger Sphärosiderit (Hausmann's Mineralogie S. 1071); er braust ein wenig mit Säuren, stärker aber die Rinde. Diese Nieren bieten einen guten Eisenstein, der bisher gänzlich unbeachtet war; sie gleichen denen der Fuhregge in Westphalen, nur dass sie hier unter andern geognostischen Verhältnissen vorkommen, nicht so gross und so regelmässig an einander gereiht sind und weder Versteinerungen noch Erdpech einschliessen. Ein Ueberschlag, wie viel die Fläche über den Kohlen von jenen Eisensteinen liefern könnte, liesse sich dann erst machen, wenn an verschiedenen Punkten Probe-Morgen umgearbeitet worden wären, denn sie finden sich zwar überall verbreitet, wo noch die thonige Erdbedeckung aufliegt, aber bald grösser, bald kleiner, bald häufiger neben einander, bald in geringerer Anzahl. Diese Eisensteine begleiten stets die Süsswasserformazion, wie ich bereits bei den Braunkohlen in West-Morea nachgewiesen habe und bei denen von der Insel Chiliodromia noch nachweisen werde. Es fanden sich auch in den tiefern, stärkern Lettenlagen, welche im untern Theil des Braunkohlenflötzes zwischen den Kohlen liegen, sehr regelmässige Sphäroïden dieses Eisensteines von der Grösse eines Kinderkopfes u. a.

Die Braunkohlen, welche diese Kalkmergelformazion einschliesst, sind nun näher zu betrachten.

Von den Braunkohlen bei Kumi insbesondere.

Das vorher erwähnte, mächtig zu Tage ausstreichende Braunkohlenflötz ist, von der obersten Kante des steil abgestürzten Kalkmergelschiefers an gerechnet, mit diesem 21 Lr. hoch bedeckt. Es streicht h. 9, 4 und fällt 16° in S. W. Auf diesem Flötz war ein Stolln angesetzt und 8 Lr. weit in den Kohlen fortgetrieben. Die Kohlen der ersten 5 Lr. waren und mussten schlecht sein, da das Flötz hier trockner und

der abwechselnden Witterung ausgesetzt zu Tage ausstand; die beste Steinkohle ist zu Tage ausstehend stets schlechter wie in ihrem Innern. Bei 8 Lr. war seigerer Stoss gehalten, die Sohle war um $\frac{3}{4}$ Lr. niedergehauen, um die tiefern Kohlen kennen zu lernen, das Ort war von da $1\frac{1}{4}$ Lr. weit aufgefahren. Ich ersuchte vor Ort abteufen zu lassen, so lange sich noch Kohle und Letten fände, um das ganze Flötz kennen zu lernen und dessen Abbau bestimmen zu können, mein Wunsch wurde sogleich gewährt. Es fanden sich abwechselnd Lettenlagen und sehr schöne derbe Braunkohlen, aber man kam noch nicht auf eine richtige Sohle, denn es folgten zu unterst auf Lettenlagen immer wieder Braunkohlen. Der Wasserzudrang und der zähe Letten verhinderte die Pionniere für jetzt noch tiefer abzusinken. So zeigte sich denn dieses Kohlenflötz über $3\frac{3}{4}$ Lr. ($12\frac{1}{2}$ Elle Leipz.) mächtig bauwürdig. Ich werde nun seine Beschaffenheit schildern.

Das Dach war zu oberst meist Brandschiefer mit dünnen Lagen gemeiner Pechkohle durchwachsen, welche entzündet ausbrannten, der Schiefer wurde hart und verschlackte sich im Schmiedefeuer, im untern Theil fand sich mehr holzförmige Braunkohle, oft mit fasrigem Anthrazit. Diese oberste Lage war $1\frac{3}{4}$ Lr. mächtig; dann folgte eine Lage grauer Letten 1 Fuss stark; hierauf eine Lage gemeine Braunkohle, schön und derb mit deutlicher Holztextur, sie war 4 Fuss 8 Zoll mächtig und mit zwei schmalen Lettenlagen durchzogen; unter dieser Kohle folgte wieder eine einige Zoll starke Lettenlage; sodann 2 Fuss 3 Zoll gute Braunkohle; unter ihr wieder 15 Zoll stark Letten; dann 12 bis 15 Zoll stark schöne Kohlen; sodann wieder eine Lettenlage 18 Zoll stark, in welcher sich die schönsten, derbsten Kohlen in flachen, oft Einen Fuss starken Stücken rings von Letten umgeben finden. Leider konnte ich kein solches Stück unversehrt sehen, da die sie führende Lettenlage nur durchsunken wurde und noch kein Abbau auf ihr getrieben werden konnte. Ihre Begrenzung und Form genau kennen zu lernen, wäre für Geognosie sehr interessant. Es bleibt der Folge vorbehalten. Unter dieser, gesonderte Stücke Braunkohlen ein-

schliessenden Lettenlage folgen 10 Zoll gute Kohlen, dann wieder Letten und dünne Lagen gemeine Braunkohle, auch etwas ebene, dann wieder Letten, und unter diesem sicher wieder Kohlen.

So verhielt sich dieses Braunkohlenlager vor Ort im November 1834. Es senkt sich zwar etwas in seinem südöstlichen Fortstreichen, da diess aber nicht bedeutend ist, so rieth ich den einmal hereingetriebenen Stolln, da von hier die Wegförderung etwas leichter ist u. s. w., beizubehalten und als Haupt-Sinkstrecke nach dem Fallen des Flötzes schwunghaft ins Feld zu treiben: 1) Theils um dieses Haupt-Flötz mehr in seinem Innern kennen zu lernen. In meinem Gutachten versicherte ich, dass sie in der Tiefe jedenfalls an intensiver Güte zunehmen würden, was nicht nur stattfindet, sondern der Hauptmann Fortenbach theilte mir auch in der Folge mit, dass das Flötz selbst concentrirter geworden ist, ohne an seiner nutzbaren Mächtigkeit erheblich abgenommen zu haben; die Lettenschichten sind unbedeutender, und selbst die Dachkohle ist brauchbar geworden. Das Ort ist gegen 50 Lr. weit ins Feld getrieben; es haben sich in den Abbauen grosse Baumstämme gemeiner Braunkohle gefunden u. s. w. 2) Theils um einen regulären Strebbau vorzurichten. Das Lager hat, wie bereits angegeben ist, gegen 4 L. Mächtigkeit, ich rieth daher es auf zwei Hälften einzutheilen, weil zum Betrieb nur Pionniere da waren, die sämmtlich Handwerksgesellen waren, als Maurer, Zimmerleute, Schlosser, Schmiede, einige Holzknechte u. s. w., die sich erst zum Kohlenaushieb einrichten mussten, und weil aus den entfernten Holzbeständen es schon schwer wird, zwei Lr. lange, am Kopfende 8 bis 10 Zoll starke Stämme aufzufinden und aus den Gebirgsschluchten herbei zu schleifen, viel weniger 4 Lr. lange, bei gleicher Stärke am Kopfende. Das Dach ist gebräch, es besteht aus einige Fuss dicken Mergelbänken, welche mehr erdig, nicht so dicht und gleichförmig sind als die höher liegenden schönen Platten; ich habe jedoch gehört, dass sich das Dach im ausgebauten Streb gut und allmälig gesenkt hat.

Mit geübten Kohlenbergleuten würde ich das ganze Lager mit Einem Male haben abbauen lassen, aber Menschenleben darf nicht, um mit grösserm Vortheil zu arbeiten, versuchsweise aufs Spiel gesetzt werden.

Ich rieth ferner die ersten 5 Lr. des Flötzes, die am Ausgehenden ohnedem nicht gute Kohlen enthalten, und zu jeder Seite der Hauptsinkstrecke drei Lachter als Bergfesten stehen zu lassen und dann zu jeder Seite Strebe von 20 Lr. vorzurichten und auszuhauen.

Das weitere über den Aushieb der Kohlen in grösserer Quantität und in grossen Stücken, als durch Ausschram in einer Lettenlage, schlitzen, hereintreiben, Verhalten wegen Senken des Daches, Wasser, Wetter u. s. w. übergehe ich, es ist dem Mann vom Fach bekannt und würde unnöthige Erörterungen veranlassen.

Hinsichtlich des Gezähes würde eine neue Art einzuführen sein, welche noch nirgends angewendet, aber dem Zweck ganz entsprechend gute Dienste leisten wird; so sehr sie auch der Theorie gemäss ist, so muss sie jedoch erst practisch versucht werden, dazu fehlt es mir aber jetzt an Gelegenheit, bewährt sie sich, so werde ich in Karsten's Archiv für Bergbaukunde davon Nachricht geben.

Auch das, besonders im Winter meist von aussen eindringende Wasser kann auf eine einfache, viel wohlfeilere Weise, als durch Pumpen gewältigt werden. Vor der Hand ist beides noch nicht so nöthig, und wird es erst dann, wenn ein grösserer, bergmännischer Betrieb stattfinden wird.

Was die Förderung anbetrifft, so kann sie im Kohlenflötz selbst, mit Pferden von den, dem Aushieb nächsten Punkten geschehen, denn auf der nur 16° geneigten Sohle kann leicht bis ans Streb gefahren werden. Die Förderung geschah bisher auf Maulthieren, welche an jeder Seite einen Sack mit Kohlen trugen, beide Säcke wogen zwei Kantharia (190 Pf.); ich schlug daher vor, kleine niedrige Wagen, jeden mit einem Förderkasten, der sechs von jenen Säcken fasst, anfertigen zu lassen, so dass also jetzt Ein Pferd schneller so viel fortziehen wird,

als sonst drei langsamer trugen; diese Wagen fahren bis zunächst zum Aushieb, werden gefüllt und gehen dann bis ans Meer ins Kohlenmagazin. Der Weg bis dahin musste fahrbar gemacht werden; er ist bis ans Meer hergestellt worden.

Ich warnte ferner wiederholt, das Kohlenflötz ja nicht zu entwässern, obgleich das Local Gelegenheit bietet es zu thun, die Braunkohlen würden auf dem Lager schlechter werden, und sich wohl gar entzünden.

Der Aushieb soll vor der Hand längs dem westlichen Theile des Kohlenflötzes betrieben werden, bis dass die Entfernung und Wassergewältigung zu beschwerlich wird. Wetterwechsel können einige richtig gestellte Bohrlöcher am wohlfeilsten und besten bewirken. Ist die westliche Seite so weit nach Streichen und Fallen abgebaut, als es mit Vortheil geschehen kann, wobei die Haupt-Sink- und Flügelstrecken offen zu erhalten sind, so wird entweder die untere Hälfte dieser Seite und die zu Sicherung der Hauptstrecken stehen gelassnen Bergfesten sogleich nachgeholt werden, um die bestehenden Förderungsvorrichtungen so lange zu benutzen, bis man sie von dieser Seite ganz abwerfen kann, oder es können Ursachen vorhanden sein, die untere Hälfte noch, versteht sich unentwässert, stehen zu lassen und die obere östliche Hälfte abzubauen. Erst wenn das Flötz auf dieser Seite (des Ausstreichens) vollständig so weit im Felde abgebaut sein wird, als es ohne erhebliche Hindernisse geschehen kann, wird es Zeit sein auf der Bergebene über den Flötz Schächte abzuteufen; diesen zu Hülfe kann dann von dieser Seite ein richtig angelegter Stollen getrieben werden, der zu Wasser- und Wetterlosung dienen wird. Die Förderung zieht sich nachher von den Schächten nach Castro Walla zu u. s. w.

Dieses alles, so wie die Ausdehnung für die jetzigen Baue bleiben der Einsicht des Berg-Directors überlassen, müssen sich nach den Verhältnissen richten und können daher nicht mit Sicherheit zum voraus bestimmt werden, wenn jederzeit mit dem grösstmöglichen Vortheil gearbeitet werden soll, was der erste Zweck alles Berg- und Hüttenwesens ist.

Es bleibt nun noch übrig, etwas über die Qualität dieser Kohlen zu sagen. Die Verwürfe, welche ihnen in den ersten 8 Monaten gemacht wurden, übergehe ich und beschreibe nur, wie sie sind. Diese Braunkohlen geben ein lebhaftes Feuer und einen schönen concentrirten Coak; das Stück behält seine Form, klüftet sich nur etwas längs seiner Holzstructur wie eine harte Holzkohle auf, der es dann völlig ähnlich sieht; im Bruch ist dieser Coak rabenschwarz und glänzend, er verbrennt mit bläulicher Flamme und giebt starken Schwefelgeruch. Es ist eine der seltenen Braunkohlen, welche einen Coak giebt. Der Hauptmann Fortenbach hatte bereits diese Braunkohlen in kleinen Meilern verkoaken lassen. Für die Folge müssen zweckmässige Coaköfen erbaut werden. Eisen schweisst bei rohen, besser jedoch bei diesen vercoakten Kohlen und jetzt werden die Arsenäle von Nauplia und Poros und die Münze zu Athen nur mit diesen Braunkohlen betrieben. Das eben beschriebene Kohlenflötz kann richtig benutzt 37 Millionen Kantharen (Ctr.) gute Kohlen liefern; es giebt jedoch hier noch andre Flötze.

Begiebt man sich auf die Fläche über diesem Lager, so zeigt sich auf derselben nordwestlich ein gegen Ein Lachter mächtiges Braunkohlenflötz in einer Wasserriese, wo es einen Rücken macht, es ist da durchrissen und streicht zu Tage aus; weiter gegen Norden zeigt es sich nochmals und beisst an der westlichen Grenze der Mergelformazion, wo diese vom Wasser abgerissen ist, mit grauen Letten und Stückchen Kohle aus.

Ferner findet man an einem abgesunkenen Gebirgsstück im südlichen Theil dieses Kohlenreviers, unweit des Dorfes Castro Walla, des Hauptortes, wo der Democheronte wohnt (die an diesem Abhange liegenden Häusergruppen werden alle Castro Walla genannt), ein mehrere Lr. mächtiges Braunkohlenflötz. Es ist als eine Fortsetzung des zuerst beschriebenen mächtigen Hauptflötzes zu betrachten. Der Mergelschiefer streicht hier h. 4,4 und fällt 29° in Süd. Der Hauptmann Fortenbach hatte den obern Theil dieses Flötzes aufschürfen

lassen; es zeigte gute Braunkohle und könnte leicht durch eine Rösche, in dem nahen Gebirgsstück weiter fortsetzend, aufgeschlossen werden, was aber dann erst geschehen darf, wenn der Bedarf und Absatz der Braunkohlen bedeutender geworden sein wird, für jetzt sind die Kräfte nicht zu zersplittern und ist alles Augenmerk auf das in Betrieb gesetzte Flötz zu richten. Das letztere Flötz wird in der Folge bei der Nähe des Dorfes und dem daselbst befindlichen steilen Abhange für den Betrieb und für die Weiterförderung manche Vortheile gewähren. Auch über diesem Flötz befindet sich ein zweites, oberes, analog dem vorhinerwähnten und in ähnlicher Entfernung wie jenes über dem bebauten Hauptflötz.

Verfolgt man die Kohlenformazion südlich, so zeigen sich, wie gesagt, bei Ajianako in einer Wasserriese kohlige Färbungen.

Auf dem Wege nach der Sägemühle vor Stropaness fand der Hauptmann Fortenbach in einer tief ausgerissnen Wasserriese ein 1 Lr. mächtiges Braunkohlenflötz zu Tage ausbeissend.

Nordöstlich von Kumi, auf dem Wege nach dem Kloster Sotiros, zeigt sich in den h. 9. streichenden und stark nach West fallenden Mergelschichten kein Ausbeissen eines Flötzes, geht man aber fort, bis der Weg sich in eine Schlucht senkt und wendet sich rechts abwärts zu einer kleinen Quelle, so bemerkt man, dass die Mergelbänke hier stärker und voll kleiner kohliger Schüppchen sind. Wo das Wasser sich hervordrängt, beissen in 3 schmalen Lagen, nahe untereinander, Braunkohlen aus.

Die oberste Lage ist etwas über 1 Zoll stark, braun und leicht zerreiblich, unter ihr liegt eine Breccie, deren Hauptmasse aus grünlichschwarzem, dunkler- und heller-marmorirtem Halbopal besteht, der in Splittern bräunlichgelb durchschimmert, sie enthält kleine Körnchen Magneteisenstein, welche die Magnetnadel beunruhigen und vom Magnet angezogen werden, in dieser Masse liegen eine Menge grünlichweisse, meist eckige Stücke zersetzter Serpentin. Diese Breccie ist an Ort und Stelle gebildet, die weichen Serpentinbrocken

sind nur wenig an den Kanten und Ecken gerundet, wenige Lachter darunter tritt Serpentin hervor, er zeigt sich im nahen gegenseitigen Gehänge unbedeckt.

Die 2te Lage ist eine schöne, reine, gemeine Braunkohle, pechschwarz, wachsglänzend im Bruche, mit deutlicher Holztextur, sie ist über 1 Zoll dick und liegt zwischen verhärteten grauen Letten, der voll kleiner, kohliger Theilchen und voller Süsswasserconchylien ist, besonders häufig findet sich eine Helix-Art. Die Schalen sind noch perlmutterglänzend.

Hierauf folgt die 3te unterste Lage, in welcher ich einen plattgedrückten Zapfen einer Pinus-Art sehr wohlerhalten in die schönste Braunkohle umgeändert fand.

Ganz ähnlich finden sich im bebauten Hauptflötz zu unterst fast gleichartige Braunkohlen in dünnen Lagen mit Letten abwechselnd. Es wäre leicht, interessant und nöthig das Hauptlager bis auf seine richtige Sohle und noch tiefer bis auf das nächste Gebirgsgestein, auf welchem diese Formazion liegt, recht bald untersuchen zu lassen.

Der steile Abhang, an welchem die zuletzt beschriebenen Kohlen ausbeissen, sollte ein Paar Lachter oberhalb derselben bis herab auf den unterliegenden Serpentin aufgeröscht werden, um zu erfahren, was über und unter ihnen liegt. Es könnte hier leicht und mit wenig Unkosten geschehen und wäre interessant zu wissen, um die hiesige Kohlenformazion an allen Punkten genau kennen zu lernen.

Auch bei Limnes, an der Westküste von Euböa, soll sich eine ganz ähnliche Süsswasserformazion mit mächtigen Braunkohlenflötzen finden, wie ich schon früher erwähnte. Sie bleiben der Zukunft vorbehalten.

Ich berichtete so schnell als möglich an die Regentschaft zu Athen: dass die Braunkohlen ein Schatz für den Staat seien und auf keinen Fall verpachtet werden könnten, da sie tauglich seien für alle Feuerarbeiten, für Schmelzungen und die reinsten der über 3 Fuss mächtigen, mittlern reinen Lage und der darunter in und zwischen den Lettenschichten befind-

lichen Braunkohlen, welche wahre Kernkohlen sind, auch für Dampfmaschinen brauchbar wären.

Auf dem englischen Dampfschiffe Medea wurde 1836 ein Versuch mit den Braunkohlen von Kumi gemacht, und dessen Capitain Aoitin erklärte diese Kohlen für gut, fügte jedoch ein Aber dazu, was ihrem Rufe etwas nachtheilig war; derselbe sagte nämlich: sie versetzten zuweilen den Rost. Doch war diess nicht der Fehler der Braunkohlen, sondern dass sie in aller Eile unsortirt an Bord genommen worden waren und noch überdiess nicht die Sorte für Dampfmaschinen, sondern meist mit Brandschiefer und Letten untermengte.

Ich hatte Gelegenheit ein Paar Probestücke für Dampfschifffahrt nach Wien zu liefern, und obgleich auch diessmal nicht die für Dampfmaschinen bestimmten Kohlen am Piräeus vorhanden waren und von den dort befindlichen, für die Münze bestimmten die besten ausgesucht wurden, so war doch ein österreichisches Dampfschiff, was einen Versuch damit anstellte, vollkommen damit zufrieden, nur fand man sie zu theuer, was sie auch allerdings sind.

Alle berg- und hüttenmännischen Anlagen, die durch Militair bearbeitet werden, müssen die Producte stets viel theurer liefern, als wenn sie durch Leute vom Fach betrieben werden; denn der Soldat muss fortlaufend seine Löhnung, Brodtgeld, Monturraten, Arbeitslohn bekommen, er mag fleissig sein oder nicht, diess weiss er und thut bei der besten Aufsicht nur das Allernöthigste, in Accord kann man ihn nicht arbeiten lassen, denn unter den Betrag seines täglichen Lohnes darf er nicht kommen und drüber soll er auch nicht kommen, denn man findet diess schon zu theuer, es ist daher ohne unbergmännische Mittel kein grösseres, also wohlfeileres Quantum in der Arbeitszeit zu erzielen und der Ertrag des Werkes muss jederzeit darunter leiden.

Für Dampfschifffahrt kann diesen Braunkohlen nur Ein Vorwurf gemacht werden, nämlich: dass sie im Verhältniss zur Kraftäusserung zu viel Volumen einnehmen, da sie den

Kohlenstoff nicht so concentrirt, als Schwarzkohlen enthalten. Dem ist jedoch durch richtig vertheilte Magazine abzuhelfen.

Mittel den Braunkohlen von Kumi Absatz zu verschaffen.

Sie sind bis jetzt in Griechenland selbst und noch weniger in den benachbarten Ländern bekannt, die fast alle Brennmaterial bedürfen. Die Mittel ihnen Absatz zu verschaffen sind verschiedener Art; es lassen sich folgende unterscheiden und mit Erfolg anwenden:

α) Um sie durch ihre Güte zu empfehlen.

1) Der Kohlenhäuer hat schon in der Grube ausser dem Letten auch Brandschiefer und jedes Unreine (Kohlenschwülen) auszuhalten und in den Versatz zu stürzen, so dass nur brauchbare Kohlen ausgefördert werden, am Tage unterliegen sie einer nähern Durchsicht und Reinigung; denn nur brauchbare Kohlen dürfen von der Grube weiter verführt werden, zu diesem Zweck müssen Knaben mit kleinen Kehrbesen von Gestrüpp, wie sie hier auf den Schiffen üblich sind, die neben Lettenlagen brechenden Kohlen von dem anhängenden Letten in süssem Wasser reinigen und den in der Dachkohle vorkommenden Brandschiefer mit einem kleinen zweckmässigen Scheidefäustel trennen. Dabei und schon in der Grube sind die Kohlen nach ihrer Güte besonders zu stürzen.

2) man muss diese Kohlen nur Sortenweise versenden. Sie unterscheiden sich leicht in folgende 3 Sorten:

1) Dachkohlen zu gewöhnlicher Feuerung, Siedeprozessen u. s. w.

2) Schmiedekohlen und Kohlen zu Schmelzungen.

3) Concentrirteste Kohlen für Dampfmaschinen.

3) Die zu Tage geförderten Kohlen dürfen nicht lange an der freien Luft liegen, sondern müssen so bald als möglich in bedachte, eingeschlossne Magazine gebracht werden, sonst verlieren sie an ihrer Güte.

4) Die Kohlen müssen bei der Verschiffung vor dem Nass-

werden durch Meerwasser in lecken Fahrzeugen, oder durch Wellenschlag in Acht genommen werden. Das Salzwasser würde ihre Brennkraft vermindern und also ihrer Güte schaden.

β) Um ihrem Absatz Eingang zu verschaffen.

5) Einige solide Schiffer, welche nach Alexandria, Smyrna, mehrern der türkischen Inseln, als Mytilene u. a. segeln, sind mit einer Quantität Kohlen 2ter Sorte zu beschenken, unter der Bedingung: sie vor dem Nasswerden durch Meerwasser zu schützen, unter einem bestimmten Preise nicht zu verkaufen und Proben bis zu 20 Okka unentgeldlich gegen Quittung einer dort bekannten Person abzugeben; sollten sie die Kohlen aber nicht verkaufen können, sie an einem sichern Platze zu deponiren, und wenn sie sich darüber hinreichend ausweisen können, von der Regierung die Fracht für die Ueberfahrt ersetzt zu bekommen, im entgegengesetzten Falle den Besitz der Kohlen zu verlieren, die dann der Regierung wieder zufallen. Bringen die Schiffer aber Bestellungen auf diese Kohlen mit, so sind ihnen vom Verkauf Procente zum Voraus zuzusichern.

6) Die Herren Consuln an Plätzen holzarmer Gegenden sind mit einer Quantität guter Kohlen und Feuerungsapparat zu beschenken und ihnen bei Bestellungen auf Kohlen 10 p. C. zuzusichern.

γ) Um ihre Anwendbarkeit zu befördern.

7) Es sind kleine gusseiserne Kanonenöfen mit Rost und Aschenfall und Eisenkörbe für Kamine kommen, oder anfertigen zu lassen. Anstatt gusseiserner Oefen, kann man auch Oefen aus Ziegeln mit Rost und Aschenfall vorrichten lassen, die auf einer guten, wohlfeilen Steinplatte (die ich später erwähnen werde) aufgemauert werden, so dass man sie im Sommer, wenn man will, unverändert aus dem Zimmer tragen kann.

Gern wird man diese Vorrichtungen ankaufen, wenn sie nur zu haben sind, um die kühlen Wintermonate hindurch

sich erwärmen zu können oder an einem hellen, flammenden Kamin warm und traulich zu sitzen, wenn draussen Regenströme herabstürzen und schneidiger Wind das Haus umsaust.

Bereits werden alle Stubenöfen auf der K. Münze mit diesen Braunkohlen geheitzt. Es darf nur in allen Bureaux und in allen Staatsgebäuden diese Heitzung eingeführt werden; bei neuen Gebäuden am vortheilhaftesten nach Professor Meisner's in Wien Heitzung mit erwärmter Luft. Ein Ofen heitzt mehrere Zimmer, ohne Raum in einem der Zimmer wegzunehmen.

Dass diese Feuervorrichtungen gut und wohlfeil angeschafft und für die Selbstkosten wieder verkauft werden müssen, bedarf keiner weitern Auseinandersetzung; der Staat macht nur einen Verlag, um durch grössern Kohlenabsatz ihn reichlich ersetzt zu bekommen.

8) Vermehrt sich der Bedarf und der Absatz dieser Kohlen, so müssen einfache, aber gut verschlossne Magazine im Piräeus und in allen am Meere liegenden grössern Städten angelegt und gefüllt werden, damit stets den Nachfragen, sogleich Genüge geleistet werden kann.

Zum Gedeihen des Kohlenbergbaues bei Kumi schlug ich noch folgendes vor:

a) ein grosses Huthaus für das unverheirathete Arbeitspersonal; eine Bergschmiede; kleine Wohnhäuser mit Garten für jeden verheiratheten Mann herstellen zu lassen, damit nicht Zeit und Kräfte unnütz verschwendet werden, wenn der Arbeiter Eine Stunde weit von Kumi zur Arbeit und Eine Stunde weit wieder zurückgehen muss, in Sonnengluth oder unter Regengüssen. Andre Nachtheile für das Werk und für die Leute nicht aufzuführen.

Im folgenden Jahre wurde unter der Leitung des Hauptmann Fortenbach ein grosses Gebäude und eine Schmiede auf der Fläche über dem bebauten Kohlenlager errichtet.

b) Da dieser Kohlenbergbau einem sichern Erfolg entgegensieht, so ist die Bergknappschaft auch gleich zu colonisiren, wenn das Werk möglichst gut gedeihen soll.

Es muss daher jedes Wohnhaus einen hinreichend grossen Garten bekommen, um das für eine Familie nöthige Gemüse, Kartoffeln u. s. w. erbauen zu können. Eben so ist jedem verheiratheten und jedem unverheiratheten Arbeiter oder Beamten auf der noch unbenutzt liegenden Fläche über den Braunkohlen ein hinreichendes Stück Ackerland zu geben; denn Brod ist in Kumi theuer; da der Boden mehr für Weinbau günstig ist, so wird Getreide und Mehl eingeführt. Dieses Ackerland wird zum Anfange umzuhacken und umzugraben, nicht umzuackern sein, weil man dabei von dem unterliegenden zartschiefrigen Kalkmergel so viel mit aufhacken und gleichförmig vertheilen lassen muss, als nöthig ist, um die Fruchtbarkeit des thonigen, hartwerdenden Bodens zu bewirken, zugleich werden bei dieser Gelegenheit die früher erwähnten Nieren Thoneisenstein fast ohne alle Unkosten gewonnen. Man setze jedoch für ein bestimmtes Quantum eine kleine Geldbelohnung aus, um der Arbeit Interesse zu geben, damit nichts durch oberflächliche Arbeit stecken bleibe, was dann bei Cultur des Bodens in der Folge sich nicht mehr lohnt einzeln herauszusuchen, also verloren wäre. Die gewonnenen Eisensteine lasse man, wenn sie auch vor der Hand nicht gebraucht werden, an Plätzen aufschütten, wo nichts verdorben wird und sie für die Abfuhr in der Folge günstig liegen, sie mögen dort aufgeschüttet bleiben und werden eher besser, aber nicht schlechter.

Ist nun das Areal, was die Knappschaft insbesondere bedarf, urbar gemacht, so lasse man sie immer weiter arbeiten und erhöhe die Belohnung für ein geliefertes Quantum Eisensteine, so wird ein der Knappschaft im Allgemeinen gehöriges Areal urbar werden, dessen Ertrag nicht nur aus einem desfalsigen Magazine zu einem stets mässigen, gleichbleibenden Preise an die Bergleute verkaufbar für eintretenden Mangel durch Wetterschaden u. s. w. schützen wird, sondern aus

dem Verkauf des überflüssigen Getreides wird eine Knappschaftscasse zu bilden sein, aus welcher Wittwen und Waisen von Bergleuten, nicht blos derer, die bei diesen Kohlen verwendet sind, sondern auch derer an andern Orten, wo die Umgegend öde und unfruchtbar keinen ähnlichen Anbau erlaubt, erhalten werden. Aus dieser Casse wird ferner ein Geistlicher, ein Schullehrer, ein Chirurg besoldet, eine kleine Kirche und ein Schulhaus erbaut werden können.

Dass diese und die folgenden Begünstigungen dem auflebenden Berg- und Hüttenwesen zugestanden werden, ist nur Vortheil für den Staat, der durch Cultur eines Areals, was sonst noch lange Zeit unbenützt bleiben und nur von einigen Ziegen abgenagt werden würde, überdiess nichts verliert.

Ich zog während meiner Anwesenheit in Kumi alle mir als Fremden möglichen Erkundigungen ein über das Eigenthum der Fläche über den Kohlen und erfuhr von den Democheronten und Primaten, dass ausser den um Castro Walla cultivirten Gärten und Weinbergen das ganze Areal und auch die umgrenzenden Berge dem Staate gehörten, und dass nur die Ziegen durchgetrieben würden, da das Areal wüst liege. Ich bemerkte daher in meinem ersten Berichte, 1834 im Nov., es möge nothwendig sein, jetzt gleich beim Beginnen das Eigenthum des Staates fest bestimmen zu lassen, damit das Werk in der Folge in nichts gehindert werde; denn jetzt sah man in Kumi den Vortheil für den Ort und für die Umgegend ein, wenn die Kohlen in Betrieb blieben, später gewöhnt man sich an den Vortheil und noch später verlangt man nicht blos den Vortheil, sondern so viel als möglich mehr.

Als nun zwei Jahre später die Bewohner von Kumi sahen, die Sache sei von Bestand und bekomme Wichtigkeit, so machten Einzelne Ansprüche auf Stücke Land, wo für die erwähnten Gebäude Steine gebrochen wurden u. s. w. und brachten türkische Ankaufsbriefe, die 1834 noch nicht existirten, gaben aber bald gegen ein blosses Trinkgeld ihr festes Recht auf; als aber die Gebäude auf der Fläche standen, besannen sich erst die Kumioten, dass die Fläche Gemeinde-

gut von Kumi sei. So ging es auch an der Küste, Nauplia westlich gegenüber, bei Myli und bei den Mühlen unterhalb der Lernäischen Höhle, und wird an allen Punkten geschehen, wo berg- und hüttenmännische Anlagen entstehen werden, wenn nicht durch das von mir für Griechenland vorgeschlagene Berggesetz der Vortheil, den die dortigen Mineral-Producte dem Staat und dem Privaten gewähren können, gesichert wird.

c) Dass die Berg-Colonie zum Anfange mit den nöthigen Sämereien, Ackergeräthschaften, Vieh u. s. w. zu versehen ist, bedarf keiner Auseinandersetzung. Dieser Vorschuss, um möglichst bald den grösstmöglichsten Vortheil von dem Werk durch dessen Gedeihen zu ziehen, kann bald aus der, wie erwähnt, begründeten Knappschaftskasse wieder abgezahlt werden, ohne das Werk zu drücken.

d) Vor allem hat die Berg-Colonie durchaus nicht zu dulden, dass sich bei ihnen sog. Magazine und Ergastirien festsetzen (ich erinnere, was ich früher Seite 87 darüber sagte), die nirgends ausbleiben, um den sauern Verdienst der Arbeiter ruhig im Kaufladen aufzusaugen, Einfachheit, Baarschaft und Gesundheit der Arbeiter durch verdorbenen Wein, Raki, unausgebacknes Brod, unnützen Tand, und manches andere mehr, langsam aber sicher zu verderben.

e) Die Knappschaft muss ihren Wein, Oel, Tabak, Salz u. s. w. im Ganzen ankaufen und unter Aufsicht der Bergbehörde zu bestimmtem Preis verkaufen lassen, nicht um Vortheil dabei zu haben. Der, welcher den Verkauf im Einzelnen besorgt, muss die Ankaufssummen zurückliefern und davon Procente für seine Mühe bekommen; er darf aber nicht lediglich von dem Verkauf leben müssen, sondern muss ausserdem bei dem Werk durch eine Tageaufsicht u. s. w. zu leben haben.

Der Staat kann mit den letztern Einzelnheiten, obgleich sie in ihren Folgen so sehr das Gedeihen einer Anlage befördern oder verhindern, sich nicht beschäftigen, sondern es bleibt den Bergbeamten überlassen, die nicht herzlos genug

sein dürfen, nur grosse Lieferungen erzwingen zu wollen, um sich loben oder gar belohnen zu lassen, mag der Arbeiter sie segnen oder verwünschen.

f) Die Berg-Colonie kann und muss ferner hier bei dem grossen Areal ihre eignen Heerden halten.

g) Wer sich zur Bergarbeit meldet, wird erst auf einige Zeit zur Probe verwendet, muss sich dann aber auf längere Zeit verbindlich machen, ohne, wenn es ihm einfällt, weglaufen zu wollen; er kann auch nicht eher, als bis er in die Knappschaft aufgenommen worden ist, Theil haben an ihrem Gesammtgut.

h) Alle zum Berg- und Hüttenwesen Gehörigen müssen militairfrei sein; denn sie haben Jahre lang zu lernen, ehe sie für ihren Platz tauglich werden, jedoch sind alle zu bewaffnen, wenigstens mit Musqueton und Bajonet. Sodann ist er jedem andern Bewohner des Landes gleich gestellt, der ihn wenigstens in demselben Vertheidigungszustande sieht, als er selbst es ist; denn ohne Waffen betrachtet er ihn unter sich stehend und seiner Willkühr unterworfen.

Ueberdiess muss jede berg- und hüttenmännische Anlage, bei der sich doch stets einige Kasse zum Auslohnen der Arbeiter, Vorräthe an Sprengpulver, Eisen, Stahl u. s. w. befinden, sich selbst schützen, oder der Staat hat neue Unkosten, er muss dann jeder Anlage ein besonderes Detachement zum Schutz geben, was jederzeit schädlich auf das Arbeitspersonal wirken wird.

Ich habe mich über einige Hauptrücksichten ausgesprochen, die zum Gedeihen dieses Zweiges der Staatswirthschaft in Griechenland unumgänglich nöthig sind, damit ich in der Folge nicht wieder davon zu sprechen habe und kehre nun wieder zu den Betrachtungen über die Braunkohlen bei Kumi zurück, von denen ich die wichtigsten fraglichen Punkte beantwortet zu haben hoffe.

Es bleibt nur Ein Vorwurf, welcher diese Kohlen trifft, noch zu beseitigen, dieser ist: sie sind zu theuer.

Die Wohlfeilheit der Braunkohlen von Kumi kann durch Folgendes erreicht werden:

1) bei der Gewinnung selbst: dass man die Knappen in richtig gestelltem Accord arbeiten lässt. Dabei gewinnt der Arbeiter und das Werk.

Der Arbeiter darf nicht zu übermässigen Kraftanstrengungen gezwungen werden, um sich seine Lebensbedürfnisse verschaffen zu können; denn wenn ein Werk nur vom Schweiss der Arbeiter bestehen soll, oder aus Ersparniss am Lohn der Arbeiter und der Besoldung des Beamten, die entweder kümmerlich nur des Lebens Last tragen müssen, oder wenn sie nicht fest moralisch sind, unerlaubte Vortheile sich zu verschaffen wissen, so soll man lieber jede Lagerstätte verschütten und einen Dämon drüber setzen, damit sie, die Segen verbreiten könnte, nicht verderblich werden möge.

2) Durch zweckmässige Förderung und Transport zu Lande und zu Wasser bis an den Ort ihres Verbrauchs.

Es sei mir noch vergönnt, was einzeln hier berichtet worden ist, als segensreichen geognostischen Durchschnitt zusammenzustellen; denn merkwürdig hat die Natur hier ihre Gaben so nah unter einander folgen lassen, dass wenig Punkte dieser Art sich finden werden.

Die Fläche über dem bebauten Kohlenlager ist mit mehr als 2000 Morgen Landes thonigen Boden bedeckt, der durch den nah darunter liegenden Kalkmergel so fruchtbar und locker gemacht werden kann, dass er dann reichlich Korn und Gerste, auch wohl Weitzen trägt.

Zu oberst ist also 1½ bis 2 Fuss tief Garten- und Ackerland, was Gemüse, Obst und Getreide tragen wird.

Im untern Theile dieser Erdbedeckung liegen eine Menge Nieren und Knollen vorzüglich guter Eisenstein.

Dicht unter ihr ist Mergelboden, in welchem der Weinstock trefflich gedeiht, der den weit bekannten Kumi-Wein (Kumiotiko krassih) giebt.

Einige Klafter tiefer bricht der gelblichweisse Kalkmergelschiefer als sehr nette, brauchbare Dach-Platten.

Noch einige Lachter tiefer finden sie sich dicker, und nachdem das Dach versehen ist, bekommt man die Mauersteine, die 3 bis 5 Zoll dick sind, sich schön und leicht behauen, man kann sagen schneiden lassen.

Zwischen ihnen liegen hin und wieder trockne, stattliche Fische.

Dringt man noch tiefer, so hat die weise Hand der Vorsehung hier Wälder aufbewahrt, die jetzt mangeln. Sie sind reichlich hier und brennen noch als Kohlen hellflammend am traulichen Kamin, wärmen, kochen, braten, helfen schmieden Ackergeräthe und Waffen, ja selbst Poseidon's Eilwagen durchschneidet mit ihrer Hülfe dampfend und rauschend sicher und schnell die grüne Fluth.

Es mussten der Götter mehrere sich einst hier versammelt haben; denn Demeter (Ceres), Dionysos (Bacchus) und Hephästos (Vulkan) liessen freundliche, segensreiche Andenken zurück, und Poseidon (Neptun) setzte das Gebild' zusammen, nur mit seinen Fischen benahm er sich gar zu trocken.

Noch tiefer fände sich auch nützliches, wäre der unterliegende Serpentin besser, Magnesit und besonders Chromeisenstein reichlicher, doch ist des Guten hier schon genug und dankend werd' es richtig benutzt.

So viel von den Braunkohlen bei Kumi, ohne fromme Wünsche hinzuzufügen.

Jetzt bleibt nur über den bisher als geognostisch vorkommend aufgeführten Serpentin und was er enthält, etwas zu sagen übrig, dann kann ein Besuch im Kloster des Erlö-

sers bei Kumi, zur Erholung, zur Betrachtung, auch wohl nur zur Abwechslung gemacht werden.

Serpentin.

Da bei Chalkis Serpentin zu kleinen Gegenständen verarbeitet worden ist, so wurde auch der hiesige Serpentin zur Benutzung vorgeschlagen, allein da er, wie ich schon im allgemeinen bemerkt habe, zu sehr und zu unregelmässig zerklüftet ist, so konnten kaum Stücke bis zu 6 Zoll Quadrat und diese nicht ohne Sprünge gefunden werden, dabei ist er ziemlich hart und daher schwer zu bearbeiten, auch hat er keine schöne Farbe. Oestlich von dem, am Wege nach dem Kloster Sotiros beschriebenen Ausbeissen soll der Serpentin besonders gelb sein, wahrscheinlich verwittert. Der edle mit einbrechende Serpentin ist sehr unrein und zu wenig selbstständig.

Magnesit.

Im Serpentin kommt an mehrern Stellen, z. B. oberhalb Castro Walla, ½ bis 1½ Zoll stark Magnesit gangartig vor; er ist erdig im Bruch ins unebene, kreideweiss, spec. Gew. = 2,89, Härte = 4,5. Die Lagen, welche er bildet, bestehen aus kleinen an einander gewachsenen, aussen körnigen Knollen, die mit gelblich- und graulich-grüner Serpentin- und Talkmasse umgeben, zuweilen durchwachsen sind. Man bemerkt in der einhüllenden Masse viele Magneteisensteinkörnchen.

Verhalten vor dem Löthrohre.

Für sich ist er unschmelzbar, bekommt einen Stich ins röthliche und seine Masse zeigt sich mit schwarzen zarten Flocken durchwachsen.

Im Kolben giebt er ein wenig Wasser, hat aber nicht das Ansehen und die Eigenschaften des bekannten Ma-

gnesiahydrates von Hoboken in New-Jersey (Hydrocarbonate of Magnesia, Thomson). Es scheint das Wasser in diesem Mineral mehr mechanisch und hygrometrisch enthalten zu sein, seine Masse ist sehr wenig dicht und, wie erwähnt, nicht rein.

Mit Borax, Phosphorsalz, Soda und Kobaltsoluzion verhält er sich wie Talkerde.

Mit Borax und mit Soda auf Platinblech giebt er Reaction von Mangan.

Auch enthält er eine Spur von Eisen, was aber von jenen schwarzen in der Masse eingewachsenen Flocken herrührt.

In Salzsäure und Schwefelsäure löst er sich mit Brausen auf.

Dieser Magnesit ist eine Ausscheidung von Talkerde aus dem Serpentin. Er ist von dem Hrn. Prof. v. Kobell analysirt und besteht nach ihm aus 43,96 Talkerde, 36,00 Kohlensäure, 19,68 Wasser, 0,36 Kieselerde (Erd. u. Schw. Seidel Journ. Bd. 4. 1835. S. 80 f. und Glocker, Mineralogische Jahreshefte, Heft 5. Nürnberg 1837. S. 215 u. 216). Er nennt ihn Hydromagnesit.

Wenn dieser Magnesit sich in hinreichender Menge fände, so könnte er zerstossen zur Bereitung feuerfester Gefässe und Massen verwendet werden.

Ferner kommt im Serpentingebirg eine weisse, zerreibliche, thonerdige Masse vor; sie ist mit vielen zarten Klüften, die blassgrünen und weissen blättrigen Glimmer enthalten, durchwachsen, dieser sieht dem Talk täuschend ähnlich, giebt aber mit Kobaltsoluzion nach Weissglühhitze ein schön blaues Email. Er dürfte eine eigne Species bilden. Jene erdige Masse schmilzt bei starker Hitze und unter Aufschäumen zu einem blasigen, gelblichweissen Glase und giebt mit Kobaltsoluzion ein schönes, gesättigt blaues Email. Sie braust nicht mit Säuren.

Chromeisenstein.

Der Serpentin von Kumi westlich, nordwestlich bis nordöstlich nach dem Cap Chili zu, enthält hin und wieder Stücke Chromeisenstein, doch ohne Regel einer bestimmten Lagerstätte eingewachsen; er ist körnig, ganz ähnlich dem von Baltimore, jedoch ohne fremde Einmengungen. Die Stücke sind meist nierenförmig und zuweilen faustgross.

Es findet sich ferner in der Nähe von Kumi graulichschwarzer Thonschiefer in $\frac{1}{4}$ Zoll dicken Schichten, oft zu beiden Seiten mit einer etwa $\frac{1}{8}$ Zoll starken Lage gelblichweissem, feinen, mergligen Schiefer bedeckt; als Platten ist dieser Schiefer zu klein.

Im Kalkstein kommt Stinkspath vor und zu oberst auf dem Kalkgebirg gewiss auch Versteinerungen, ich fand am Fuss desselben herabgefallne Stücke mit Spuren von Bivalven.

So lässt sich noch manches finden, was einer Monographie der Gegend von Kumi vorbehalten bleibt und nicht der Gegenstand dieser Schrift sein darf, die sonst Hunderte von Monographien enthalten müsste, so dass man Jahr und Tag daran zu lesen hätte.

Da jetzt das Hauptgeschäft bei Kumi beendigt ist, so kann nun der Weg ins Kloster eingeschlagen werden.

DER BESUCH IM KLOSTER DES ERLOSERS (SOTIROS) BEI KUMI AUF EUBÖA.

Nachdem ich in Gesellschaft des Hauptmanns Fortenbach und des Palikaren-Capitains Georgios Zschecho, der mich als Dollmetscher auf dieser ersten Reise begleitete, die unweit des Weges nach diesem Kloster ausbeissenden Braunkohlen besehen hatte, beschlossen wir das etwa ½ St. weiter entfernte Kloster zu besuchen.

Der Weg dahin windet sich, wie gewöhnlich, eng und schmal, stolperig und steinig über kleine Anhöhen und durch trockne Wasserriesen, und ist nur für Pferde berechnet, die aus dem steinigen Arabien abstammen. Oft ist der Pfad beengt durch die herrlichsten Sträucher des Erdbeerstrauches (Arbutus Andrachne), die voll bauchiger gelblicher Blüthen in Traubenbüscheln und zugleich voll schön gelber und rother Früchte hingen; die dunkelrothen Beeren sind die reifen, sie haben die Grösse grosser Kirschen, oft kleiner Pflaumen; sie schmecken angenehm süsslich und wären sie noch aromatisch, so könnte man in Wahrheit sagen, es wachsen hier die Erdbeeren auf den Sträuchern.

Bald senkt sich der Weg abwärts, man erblickt mehrere in Eine Gruppe zusammengebaute kleine steinerne Häuser mit gelblichweissen Mergelschieferplatten gedeckt, sie schliessen einen schmalen Hofraum ein. Etwa ¼ St. weit rechts senken sich steile Kalkmassen ins Meer, zur Linken über den Kloster-

gebäuden steigt ein hoher Kalkberg empor mit altem Gemäuer auf der Spitze. Im Hintergrunde sieht man das Meer und einige Inseln.

Wir stiegen hinab zum Kloster, ein Mönch wehrte mit gut treffenden Steinwürfen die uns den Eintritt wehrenden Hunde ab. Im Hofe standen drei Mönche und drei Knaben. Die Mönche strickten grobe schafwollne Strümpfe, sie trugen schwarze Kaftane und schwarze niedrige nach oben zu breitere Mützen. Sie hiessen uns willkommen und setzten sich auf im Hofe liegende Balken und wir auch, wo wir eben Platz fanden. Bald kam auch der Abt (Igouměnos), grad so gekleidet wie die andern, er lud uns ein, die Nacht im Kloster zu bleiben und erst morgen zurückzukehren.

Wir bestiegen eine kleine Anhöhe hinter dem Kloster und liessen uns die Inseln nennen, die nicht gar fern und klar sich aus dem Meere hoben, das langgezogene Skyro, Chilidromia, Scopelo und andre kleinere; alle diese Inseln sollt' ich bald besuchen. Ein Mönch begleitete uns von hier auf den hohen Kalkberg mit dem alten Gemäuer, einem Castel der Venetianer; nur nach der Meeresseite zu stehen noch Mauern und eingestürztes Gemäuer an der Südseite; in der Mitte ist eine kleine Capelle ohne Dach; es war dereinst die Kirche. Warum diese Burg an einem so einsamen zurückgezogenen Platze erbaut wurde, ist nicht wohl zu sagen, die fruchtbare Gegend von Kumi ist fern und ein Hafen ist auch nicht da. Die Mauern bestehen aus rohen Bruchsteinen von Kalkstein und im Mörtel sind viel gebrannte Ziegelstücke eingemengt. Am nordwestlichsten Abhange geht der Felsen stark geneigt hinab zum Abgrund, wer da hinunterstürzt, ist wohl verwahrt und aufgehoben.

Die Aussicht von hier ist ziemlich umfassend; südlich sieht man zunächst niedre Berge, die nur mit Sträuchern bedeckt sind; westlich blickt man in ein ödes Felsenthal mit einem vom Regen angeschwollnen Bache, der vom Kohlenrevier herkommt; nordwestlich dem steilen Abhang gegenüber hebt sich

ein noch höherer Kalkfels; in weiter Ferne sieht man blau die türkische Küste am Canal von Trikeri; nördlich und östlich treten die genannten Inseln noch mehr hervor und unten braust das Meer, mit weissem Schaum die Küste beleckend, Felsenriffe zeigen ihre gefährliche Nähe durch Streifen schäumenden Wassers; aber die Küsten waren öde, nicht Eine Möve mit kreischendem Geschrei belebte die starren Klippen, nur das Meer rauschte nimmer ruhend gegen die Felsen. Aber auch im zerstörten Castel und rings herum war alles still, kein Aar kreiste in der Luft und kein hungriger Geier schrie nach Beute, nur des Nachts ändert sich die Scene, auf dem Gemäuer mauet das Käutzlein und aus den Gründen tönt das Geheul der Wölfe und das Klagen der Schakale. Keinem von uns behagte die öde Stille, schweigend kletterten wir zum Kloster hinab.

Der Igouměnos rief uns in eins der kleinen Gebäude, es war die Kirche gegen Osten gestellt; sie enthält einige Heiligenbilder in Lebensgrösse, mehrere kleinere, ferner 3 grosse Wachskerzen, 4 ewige Lampen. Der innere Raum ist etwa 2 Lr. breit, 3 Lr. lang, an beiden Seiten befinden sich hölzerne Stände oben mit einem Handgriff. Der oberste Geistliche trat rechts in den ersten Stand und zwei andere in die Stände links, zu jedem trat ein Knabe. Es wurde Liturgie gehalten und ein stilles Gebet war den Lieben im theuern Vaterlande geweiht. Der Capitain kam und sagte, ob wir uns ausruhen wollten, denn der Gottesdienst werde noch lange dauern; wir empfahlen uns den Geistlichen und wurden in ein leeres ödes Zimmer geführt, in welchem auf dem erhöhten, zum Schlafen bestimmten Theile 3 Lagerstätten mit Kopfkissen und Decken vorgerichtet waren, da wir hier übernachten sollten. Mit untergeschlagenen Beinen setzten wir uns um das schwarz verräucherte Kamin, Sessel giebt es nicht, aber das nasse Holz qualmte und gab kein muntres Feuer.

An diesem Hause war rückwärts ein Hintergebäude, in welchem sich ein grosser Bottich zum Weinkeltern befand, er roch sauer und modrig, weil eine Menge Weinbeerschalen

darinn liegen geblieben waren. Das übrige Haus war öde, als sei es schon längst verlassen. In dem einige Schritte breiten Hofe stand ein Apfelsinenbaum mit einer einzigen grossen Frucht, der Sonne goldner Strahl drang nicht zu ihr; wilde Schösslinge strebten munter über die einkerkernde Mauer.

Lange sassen wir still am düster glimmenden Kamin und von der Kirche her tönte tausendfaches Kyrie eleison. Endlich kam der Abt und der, welcher uns auf das Castel geführt, ein Knabe brachte nach türkischer Weise eine grosse kupferne und verzinnte Scheibe, mit einem ein Paar Zoll hohen Rande umgeben, auf welcher ein Teller mit ausgeflossnem Honig und ein Teller mit Wallnüssen (Juglans regia), nebst einer gläsernen Flasche mit gekrümmtem langen Halse aufgesetzt waren. Die Knaben und die Mönche schlugen die Nüsse auf und warfen die Kerne in den Honig, in welchem man sie mit einer Gabel herumwickelte und ass. Der Abt goss ein Glas starken süssen Rakı ein und überreichte es mit Gesundheitswunsch. Diess süsse Gericht, was zu empfehlen ist, beschäftigte uns eine gute Weile, wir unterhielten uns, die Mönche entfernten sich und wir gingen wieder an das Kamin.

Nach einiger Zeit wurde eine ganz ähnliche, aber bei weitem grössere Scheibe gebracht, auf welcher die Gerichte standen: eine Schüssel mit zwei zerschnittnen Hühnern, die in Butter und Zwiebeln gedünstet waren, und eine andere mit im Kloster bereiteten Nudeln, die man Maccaroni nannte, in vielem Fett gedünstet; dazu wurde geharzter Wein gebracht und Ein Glas. Der Abt trank zuerst, ein andrer machte den Mundschenk und überreichte Jedem nach der Reihe das gefüllte Glas mit einem Gesundheitswunsche, den Jeder mit einer Höflichkeit, einem Glückwunsche erwiederte. Der Mundschenk war ein schöner Mann, wie man selten in den Klöstern findet, er hatte eine offne freie Stirn, schön geformte grade Nase, schönen braunen Bart, schönen Teint, aber seine klaren Augen bekam man nicht ganz zu sehen, denn stets sah er vor sich hin und niemanden grad ins Angesicht; er schenkte rasch

ein, so dass das Gläschen immer wandern musste von dem einen zu dem andern. Zum zweiten Gange wurde eine Schüssel trefflicher Pilav (siehe später Reis) mit zerschnittnem Huhn und eine grosse Schüssel mit klar geschnittnem Weisskraut, was mit Essig und Oel einen schmackhaften Sallat gewährte, ferner stark gesalzner Ziegenkäse und ein älterer Wein gebracht.

Vielfach wurde uns zugeredet, die Nacht im Kloster zuzubringen, aber wir sehnten uns noch heute zurück in unsere Welt und gelangten um Mitternacht Jeder in seine Wohnung.

CAP CHILI.

An die Gegend von Kumi grenzt nördlich das Cap Chili, es streckt sich weit ins Meer gegen Ost vor und ist 5 St. von Kumi entfernt. Die Kumioten nennen dort einen Platz: Sideroméros, den Eisenplatz, weil sich daselbst eine Menge rothe eisenrostige Steine finden. Erst nach meiner Abreise sprachen sie davon, der Hauptmann Fortenbach besuchte daher diesen Platz und hatte die Gefälligkeit, mir folgende Bemerkungen und Probestücke mitzutheilen, welche ich jetzt beschreiben werde.

Dicht am Rande des Meeres steht am Cap Chili eine 1 bis 2 Lr. mächtige Eisenstein-Einlagerung sehr zerrüttet zu Tage. Die Hauptmasse besteht aus braunrothem, dichten, thonigen Rotheisenstein, in welchem reichlich kleine, rundliche, längliche, auch flache schwärzliche Körner eingemengt sind, sie geben, rein gesondert von der Masse und zerrieben, rothes Pulver und bestehen aus rothem Eisenoxyd, waren jedoch ursprünglich dichter Magneteisenstein, wie einige der grössern Körner nachweisen, sie sind sehr hart und fast noch unzersetzt. Die ganz in rothes Eisenoxyd umgeänderten sowohl, als die frischern folgen nicht mehr dem Magnet.

Ein Splitter der Grundmasse brennt sich vor dem Löthrohr im Weissglühfeuer, ohne auch nur an den Kanten zu schmelzen, graulich; löst sich im Borax nicht auf und färbt es unbedeutend eisenfarben; die dunklern Körner färben das Boraxglas etwas stärker, lösen sich aber auch nicht auf.

Salzsäure wird von dem Pulver der Grundmasse etwas grünlich gefärbt, löst sie aber nicht auf.

Die Hauptmasse dieser Einlagerung ist durch eine Menge Trümchen Magneteisenstein, $\frac{3}{8}$ Zoll stark, meist scharf von der Masse geschieden, durchsetzt; im südlichen Theil der Einlagerung ist er auch mit derselben verwachsen, eben so auch mit $\frac{1}{2}$ Zoll starken Trümmern grossblättrigem Eisenglanz, der mit Magneteisenstein vergesellschaftet ist. Der Eisenglanz muss zuweilen in reichern Punkten vorkommen, denn ich erhielt auch ein $2\frac{1}{2}$ Zoll starkes derbes Stück. Jene Trümmer sind jedoch nicht in solcher Menge vorhanden, dass sie die strengflüssige Hauptmasse für jetzt wünschenswerth machen zu verschmelzen, da in jeder Hinsicht bessere und vortheilhaftere Eisenerze aufgefunden sind, wie ich schon berichtet habe und noch berichten werde.

An manchen Stellen wird die Hauptmasse, anstatt mit jenen Magneteisenstein- und Eisenglanz-Trümchen, ganz analog mit $\frac{3}{4}$ Zoll starken Trümmern gelblichbraunen Braunspath, die scharf von der Masse getrennt sind, durchsetzt. Es fand sich ferner eine dünne Schale röthlicher Braunspath, dessen eine Seite mit, in Braunstein umgeänderten Schwefelkies-Pentagonal-Dodekaëdern, von der Grösse wie Hanfkörner bedeckt ist.

Auch liegen mehrere grosse Blöcke eines Conglomerates herum, was aus dichten, graulichweissen, an den Kanten und Ecken abgerundeten Kalksteinbrocken, durch rothe Grundmasse zusammengekittet besteht.

Der Kalkstein über der Eisensteineinlagerung ist dicht, graulichgelb, mit gelben Braunspathadern durchzogen und enthält Spuren von Brauneisenstein.

Auch bei Metochi soll sich ein ähnlicher strengflüssiger Rotheisenstein finden, aber sein Transport aus dem Gebirg ist schwierig. Bei Metochi bricht ferner schwärzlichgrauer Thonschiefer, aber in zu unbedeutenden Parthien, um zu Schreib-

tafeln benutzt zu werden. Noch sagte mir der Hauptmann Fortenbach, dass bei Papades und Achmet Aja sich Brauneisenstein fände, auch Gefäll und Platz zu Anlagen sei; ich sah von dort keine Probestücke und habe auch keine nähern Nachrichten über diese Plätze.

Fahrt von Kumi nach Xérochōri.

Der November trat stürmisch und mit furchtbaren Platzregen, die man bei uns Wolkenbrüche nennen würde, ein und wetterte eine Woche lang ununterbrochen, dann hellte es sich auf und ward wieder freundlich, als sei gar nichts geschehen.

Am $\frac{10}{22}$sten November konnte ich abreisen, mein Hausherr brachte mir zum Abschied nach griechischer Sitte eine schöne Apfelsine von Scopelo und der Hafencapitain an der Rhede that ein gleiches.

Das kleine Mystikon, in welchem wir abfahren sollten, stand noch auf dem Lande, wie gewöhnlich, wo der Ankerplatz nicht vor den Hauptwinden geschützt ist und man das Fahrzeug an das Land ziehen kann. Der Schiffer und seine zwei Matrosen nahmen das Gepäck an Bord und baten uns einzusitzen, dann wurde das kleine Schifflein ins Meer gezogen und mit den Rudern auf den Geröllen weiter gestossen, bis es schwamm; so geschieht es, wenn der Strand weithin flach ist und das Gepäck und die Passagiere daher ein Stück weit ins Meer getragen werden müssten. Kiel und Ruder leiden mehr, wenn das Fahrzeug nun schwer ist, den Schiffern wird es aber leichter so. Man sieht hier viele Riffe unter dem Wasser.

An der Rhede von Kumi zeigt sich Mergelschiefer, dessen Hügel steil abgestürzt das Meer begrenzen. Die Bänke sind stärker wie gewöhnlich, zwei derselben sind etwas dunkler gefärbt als die übrigen. Weiter gegen Norden tritt am Fuss des Mergels Serpentin hervor.

Wir hatten guten Wind bis Cap Kandili, dort war aber Gegenwind, so dass wir den andern Morgen noch ganz in der Nähe von Euböa waren.

11ten. Wir hatten den ganzen Tag Gegenwind, mussten kreuzen und waren lange Skyro-Pulo gegenüber, zum Abend trat Windstille (Bonatza) ein. Der Schiffer, die zwei Matrosen und der Schiffsjunge (Mutzo) ruderten bis Skansŏra, wo ein kleiner guter Hafen ist, der häufig von Seeräubern aus dem nahen türkischen Gebiet besucht wird.

Skansŏra (Skandile) ist eine öde, flache Felseninsel, sie besteht aus weisslichem dichten Kalkstein. Es war schon Nacht, als wir ankamen und mit Mühe konnten 3 Pionniere so viel Gestrüpp zusammenbringen, um sich auch nur ein halbes Stündchen an einem kleinen Feuer ein wenig zu erwärmen, denn in dieser Jahreszeit ist es des Nachts empfindlich nasskalt. Wir schliefen sorglos ruhig, denn wir wussten nicht, was auf den nächsten Dämonsinseln für Geister hausten. Gegen 2 Uhr Nachts segelten wir nach Gewohnheit der Seeleute wieder ab. Es musste immer noch gerudert werden; wir kamen bei der Insel Chiliodromia vorbei, sie zeigte an dieser Seite flache Hügel mit dünner Waldung und Weinbergen bedeckt.

An Skopelo's südlicher Küste sah man zerrissne Kalkfelsen; weiterhin geschichtet und gegen die Insel, in Nord, einfallend. Wir mussten in eine kleine Bucht einlaufen, denn weiter zu kommen war es zu spät und mit einem so kleinen Fahrzeuge ist es in der stürmischen Jahreszeit nicht rathsam See zu halten; die Schiffer suchen zur Nacht stets eine Bucht zu erreichen oder sich wenigstens hinter einer Klippe zu bergen, wie diess im folgenden oft erwähnt werden wird.

Des Nachts kamen mehrere Kähne, vorn mit einem kleinen eisernen Feuerkorbe, in welchem Kienholz brannte, bei dessem hellen Scheine man die Fische gewahrt, welche des Nachts an die Oberfläche zu kommen pflegen und, vom Feuerschein geblendet, still stehen, sie werden dann mit einem kleinen Hamen schnell aus dem Wasser geschöpft, die grössern mit

Fischstechern gestochen; es erfordert Uebung und Gewandheit, denn der Kahn wird dabei stets fortgerudert, sehen und fangen muss schnell auf einander folgen. Wenn stilles Wetter ist, sieht man an den meisten Küsten solche Feuer-Kähne. Die erwähnten Inseln werden später genauer beschrieben werden.

13ten. Vor Tagesanbruch segelten wir wieder ab und kamen Nachmittags 3 Uhr auf die Rhede unterhalb Xérochōri, einen Hafen giebt es dort nicht. Die Ufer von Euböa zeigten sich, ehe wir dahin kamen, sehr waldig, weil die dem Meere nächste Ebene sumpfig ist. Am Strande stand eine nur zum Theil bedachte Schilfhütte. Unser Schiffchen wurde mit einer Winde auf den Sand gezogen. Es waren Bauern da, die aus dem Gebirg Holzkohlen zum Verkauf herabgebracht hatten, sie verlangten aber, um unser Gepäck auf ihren Pferden nach Xérochōri zu schaffen, durch welchen Ort sie leer ins Gebirg zurückkehren mussten, das Doppelte, was man sonst für ein Pferd zu zahlen pflegt. Ich blieb daher diesen Tag noch in dem Hause, was uns hierher gebracht hatte und sandte den Gensdarmes nach Xérochōri, um Quartier und Pferde zu bestellen; heute wäre er schwerlich zurückgekommen, denn so brav die Gensdarmes auch auf der Reise sind, so finden sie doch bei der Ankunft an einem Orte viel Bekannte, da muss geraucht, Kaffee getrunken und erzählt werden, wie es auf der Reise gegangen ist u. s. w., man muss daher auf diese Verzögerung stets gefasst sein, sie glauben nach der glücklichen Ankunft ihr Geschäft somit beendigt zu haben.

Ich besuchte die nahen Ruinen von Oreos und liess das Zelt über unser kleines Schiffchen spannen, denn aus Thessalien kamen finstre Wolken, zur Nacht donnerte und blitzte es heftig und der dichte Drillich des Zeltes vermochte nicht den starken Schlagregen abzuhalten, der uns nur auf eine feinere Weise, als Staubregen durchnässte. Unter dem Gebraus der Elemente schliefen wir ruhig, bis bei Tagesanbruch heftiges Getöse uns verkündete, dass wir nahe daran gewesen waren hinüber zu schlummern, denn eine Wasserhose (trompe) war ganz in unsrer Nähe zerplatzt.

Oreos.

Strabo giebt folgenden Bericht von dieser alten Stadt, X. S. 445. fin.: „Die Stadt Histiäa selbst liegt unter dem Berge „Telethrios, in dem sog. Drymos, neben dem Fluss Kallas „und ist auf hohen Felsen gebaut, daher nannten sie auch wohl „die Elopier, da sie Bergbewohner waren (ὀρείους), ihre „Stadt Orea."

Eine Viertelstunde von der Rhede südlich hebt sich ein oben breiter Hügel, der nicht hoch ist, aber ganz isolirt steht und daher weit gesehen wird. Auf ihm zeigt sich noch, besonders an der Westseite, das unterste der Ringmauer aus behauenen Quadern. Die später darauf erbaute Mauer besteht aus Bruchsteinen, die mit gutem Mörtel, voll gebrannter Ziegelstücke, verbunden sind. Die Spuren der äussern Mauer zeigen sich rings herum und die Ruinen sind gross genug, um auch vom Meere noch gesehen werden zu können. Der innere Raum ist bedeutend, er liegt voll schöner schwarzer Gartenerde, in welcher einige Felder vorgerichtet waren. Westlich unter dem Abhange des Hügels stehen ungefähr 20 zerstreute Häuser, die ein Dorf ausmachen. Die Ebene unter dem Hügel bis an das Meer liegt voller Ziegelstücke und nah am Strande finden sich noch viele alte Mauerreste. Die Stadt war bedeutend gross, sie dehnte sich von dem Hügel, auf welchem die ältere Stadt, die Akropolis, stand, bis an das Meer. Die Bauern finden auf den Feldern oft noch Münzen. Auch soll ein Bauer Statuen in seinem Grund gefunden, aber sie gut mit Erde bedeckt haben, weil er besorgte, man werde dort Nachgrabungen anstellen und ohne Entschädigung sein Feld verderben.

Die waldige Ebene längs dem Strande östlich von Oreos bis zum nördlichsten Vorgebirg von Euböa, an dem ein Tempel der Artemis (Diana) stand, war ihr heilig, weil es sonst dort gute Jagd gegeben haben mag. Jetzt giebt es nur Hasen an den Vorbüschen wilde Enten und Schnepfen in den Sümpfen.

Xérochōri.

14ten Nov. Erst gegen 10 Uhr kamen die Pferde. Wir hatten eine gute Stunde nach Xérochōri im Schritt zu reiten. Der Weg führt an der Westseite des Hügels, auf welchem die Burg von Oreos lag, durch das erwähnte kleine Dorf und die grosse nach West und nach Ost sich ausdehnende Ebene, deren köstlicher Boden nicht zum sechsten Theil benutzt war. Oestlich längs dem Meere hin ist freilich nur ein breiter sumpfiger Landstrich, er kann aber entwässert werden.

Xérochōri nimmt sich in der Ferne ganz hübsch aus, die grosse Ruine des sonst hier wohnenden Bey tritt besonders hervor. Es liegt eine starke Stunde Weges vom Meere, da wo die grosse Ebene sich zu einem flachen Thale zusammenzieht. Nahe hinter Xérochōri heben sich hohe waldige Gebirge und begrenzen den Horizont. Bei dem Orte fliesst ein, oft im Frühjahr reissender Giessbach, der Kallas der Alten, den man jetzt Xéra nennt, weil er im Sommer ganz vertrocknet; er geht bei Oreos westlich vorbei und ergiesst sich ins Meer, nachdem er vorher alles versumpft hat. In Xérochōri finden sich noch mehrere antike Ueberreste von Gebäuden.

15ten. begab ich mich nach dem Meere, um den dort befindlichen feinen Quarzsand zu untersuchen, der reichlich Magneteisen- und Chromeisen-Sand enthält und roth, auch grün gefärbte Quarzkörnchen. Er gehört grösstentheils dem zerstörten Serpentingebirg an, ich beschloss ihn später in grösserer Menge und auch die Alluvion hinter Xérochōri zu untersuchen, was selbst bei schlechtem Wetter geschehen konnte, und benutzte das wieder günstig gewordene Wetter, die Westseite von Euböa zu untersuchen.

Am 16ten verliessen wir Xérochōri und begaben uns ans Meer bis dahin, wo wir gelandet hatten, von da zogen wir westlich längs dem Strande hin. Wo man ein kleines sich nördlich ins Meer vorstreckendes Vorgebirg zu passiren hat, steht Glimmerschiefer zu Tage, er enthält viel lagerartige

Quarzmassen, die sich aber bald zu beiden Seiten auskeilen. Dieser Glimmerschiefer ist etwas zersetzt, sein Glimmer ist weiss, seidenartig glänzend, giebt mit Kobaltsolnzion ein ziemlich dunkles schön blaues Email, er ist sehr reichlich mit gelbem Eisenoxyd durchwachsen, was häufig kleine Schnürchen bildet; Kalkspath ist zuweilen in kleinen Parthieen und Lagen eingewachsen. Diese Gebirgsart sieht recht bergmännisch aus. Hat man den kleinen Bergrücken überschritten, so geht der Weg wieder bergab und es streckt sich abermals ein Vorgebirg in das Meer, auf welchem unweit des Weges die Ruine eines Wartthurms steht. Dann kommt man durch ein kleines Thal und links über eine Anhöhe. Nach dem Meere zu sind die Einbuchtungen der Hügel stets sehr fruchtbar, zum Theil mit Weinstöcken bepflanzt. Zur Nacht gelangten wir nach einem aus zerstreuten Häusern bestehenden kleinen Dorfe Ajio. Der Democheronte nahm uns freundlich auf und setzte zum Willkommen in Traubensyrup abgesottene Quitten (Kydonia) und Rosinen vor. Er sagte, es wären viele Schakale in der Nähe, er wolle diese Nacht einen für mich schiessen gehen. Die Bewohner dieses Dorfes klagten, sie befänden sich fast alle unwohl, es rühre von dem Wasser her, sie hätten sonst tiefer am Meere viel besser gewohnt, waren aber durch die häufigen Besuche der Seeräuber gezwungen worden, sich höher hinauf anzubauen.

17ten. Von hier aus änderten wir die westliche Richtung und durchschnitten Euböa südöstlich. Der Weg geht über Hügel, überall zeigt sich der vorhin beschriebene Glimmerschiefer.

DIE BÄDER DES HERAKLES BEI AEDEPSOS.

In etwa $1\frac{1}{4}$ St. von Ajio gelangten wir nach Lipso, hier liess ich die schwere Bagage und ritt 1 Stunde weiter westlich nach den heissen Quellen längs dem Meere hin, was hier einen Meerbusen bildet. Etwa in der Hälfte des Weges fand ich am Abhange ein flaches, stark gerolltes Stück dichten grauen Kalkstein voller Tubiporen.

An der Nordseite des sich westlich ins Meer vorstreckenden Vorgebirges kommen am Fusse des Gebirges die heissen Quellen hervor. Der Weg bis dahin geht über aufgeschwemmtes Land.

Ehe man auf diesem Wege zur ersten Quelle gelangt, erblickt man den hintern Theil einer tiefen Wasserriese mit gelben Sinterlagen überwallt, an deren Rändern einige grüne Gebüsche freundlich gegen das fahle Gelb des Sinters abstechen. Auf der Oberfläche der Anhöhe sieht man den Dampf der ersten Quelle. Tritt man an den Rand der Wasserschlucht, so zeigt sich links ein kleiner Bach, der schon abgekühlt von einer entfernten Quelle herabkommt; im Mittelgrunde der abgewallten Sinter, unten Wasser; gegenüber stark gebogne Sinterlagen und über dem aufgeschwemmten Lande eine etwa 1 Lachter mächtige Lage Sinter in mannigfaltigen sanft nach dem Abhang geneigten Lagen. Oben sieht man noch den Dampf der Quelle.

Man betritt nun den Sinter und begiebt sich zur ersten Quelle, welche die interessanteste von allen ist; sie sprudelt mit Gewalt aus einer sich selbst gebildeten Erhöhung; sonst kam sie höher durch die Sinterlagen, man sieht die Stelle noch, sie hat sich aber, rastlos Schalen über Schalen bildend, selbst den Weg versperrt und muss dann tiefer und tiefer, wo die Sinterlagen nicht so stark sind und weniger Widerstand leisten können, hervorbrechen, bis sie, ohne ihr zu Hülfe zu kommen, sich dereinst ins nahe Meer senken wird.

Soll sie daher an Einer Stelle zur Benutzung bleiben, so muss sie geräumt und gut gefasst werden. Im Innern setzt sie nichts ab, denn nur in Berührung mit der Luft fallen erdige Bestandtheile nieder, die der Brunnengeist, froh ins Weite zu entweichen, nicht mehr gebunden hält, Sprudelstein nennt man sie dann. — Hierauf ist bei der Fortleitung dieses Wassers in Röhren besonders Rücksicht zu nehmen, sie müssen ganz von Wasser erfüllt sein, sonst wird sich Sinter absetzen.

Im Abfluss nach der Quelle hat Sprudelstein mancherlei zierliche Formen gebildet, meist wie Schwämme, deren stromabwärts gerichteten Rand, wo das Wasser hinter der Erhöhung wirbelt, eine Menge gerundeter warzenförmiger Hervorragungen umgiebt; die Oberfläche, dünn vom Wasser überrieselt, ist eben, rauh, gelblichweiss bis ins gelbbraune, durch Eisen gefärbt. Einige dieser schön und sauber geformten Sprudelsteine bestehen innen mehrere Zoll dick aus feinem, rostfarbnen Sande, es sind Kalkspathkörnchen mit gelbem Eisenocher; sie lösen sich brausend in Säuren vollständig auf; diese lose, zerreibliche Masse ist mit einer $\frac{1}{4}$ Zoll dicken Rinde schneeweissem, zartfaserigen Kalksinter überzogen, sie ist an der Oberfläche ganz dünn und am Rande haben sich jene warzenförmigen Hervorragungen angesetzt. Andre bestehen innen aus concentrischen über $\frac{1}{2}$ Zoll dicken Lagen gelblichbraunen zartfaserigen Kalksinter, der sich ebenfalls in Säuren ohne Rückstand auflöst, sie sind mit dergleichen gelblichweissen Lagen umgeben und am Rande zeigen sich die gerundeten warzenförmigen Hervorragungen. Diese isolirten Sinter haben von ein Paar Zoll

bis zu sieben Zoll Durchmesser. Der Sinterabsatz ist schnell und reichlich, in der Mitte eines solchen schwammförmigen Gebildes steckte eine Maisähre, die vor etwa Einem Jahre in den Abfluss der Quelle geworfen worden war.

Es ist nach dem verschiedenartigen Absatz nicht eine Verschiedenheit im Quellwasser zu suchen, da das oft mehrere Tage lang ununterbrochen herabströmende Regenwasser und eine Temperaturveränderung im Sommer und Winter von beinah 50° R. Unterschied, mehr als hinreichend ist, jene Abänderungen des Absatzes, der erst in Berührung mit der Luft stattfindet, zu bewirken. Der nächste Absatz an der Quelle ist weiss, kohlensaurer Kalk, weiter entfernt wird er immer eisenhaltiger. Den periodischen stärkern Absatz von Eisenoxyd kann man an einigen Stellen, wo die schalige Decke eingesunken ist, sehr gut im Durchschnitt sehen.

Diese niedlichen, reinlichen Gebilde freuten jeden so, dass alle, die mit mir waren, nachdem ich für höhere Personen die schönsten geborgen hatte, sich die Taschen damit füllten, wenn auch das Wasser sie oft brannte.

Die Quelle hat 67° R. Wärme, sie verbreitet einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas und schmeckt wie heisses Meerwasser, anfangs stark salzig, nachher bitter. Ihr Abfluss mag etwa eine 3 bis 4 zöllige Röhre betragen. Das Wasser wurde von ihr in die nahe Ebene in starken, thönernen, gebrannten Röhren in die Bäder geleitet; man findet noch unter dem Abhange, wo man zu dieser ersten Quelle von Lipso herkommt, auf den Aeckern Stücke solcher antiken Röhren. Dort war die Stadt Aedepsos, wo Deukalion wohnte und seine Gattinn Pyrrha begraben ward; von der Stadt sind kaum Spuren noch zu finden.

Von dieser Quelle an geht die Uebersinterung des Bodens bis an den Fuss des Gebirges und bis an das Meer. Ueberall klingt der lockere Sinter hohl und enthält auch viele Höhlungen. Unweit dieser ersten Quelle ist eine solche Höhle, die einst ein Sprudelgewölbe war, sie ist etwas über Ein Lr. hoch.

Ein Theil derselben ist zu einer Capelle benutzt, in welcher 5 bis 6 Personen stehen können; an der Hinterwand sind Ziegelstücke aufgemauert und ist Platz gemacht für ein Heiligenbild. In einer kleinen Seitenhöhle sieht man einen Sinter, der eine zur Hälfte hervorragende Säule bildet, wie ein Stalacmit. Der untere Theil der hintern Wand dieser Höhle ist mit einer $\frac{1}{4}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll starken Rinde des schönsten, weissen, trocknen Kochsalzes überzogen, was auch die Bauern und Hirten zuweilen holen, da es angenehmer schmeckt als das Meersalz, es erneuert sich stets wieder; Wärme war jetzt in dieser Höhle einige Grad mehr als in der äussern Luft. Eine andere kleinere Nebenhöhle war mit den Excrementen von Fledermäusen bedeckt, es fand sich aber keine darinn. Auch in der Höhle klingt der Boden hohl, da wohl hier Gewölbe über Gewölbe steht.

Von hier begab ich mich auf dem kahlen Sinter hinab an das Meer, in dessen Nähe auch heisses Wasser aus dem Sinter hervorbricht. Nun gingen wir nach der sog. grossen Quelle, man nennt sie so, obgleich die, welche wir zuerst besuchten, unter allen das meiste Wasser ausgiebt. Ihr Abfluss sieht von weitem wie eine grosse gelbe Halde aus, auch weiter westlich sieht man einen solchen Hügel, der einer ähnlichen Quelle gehört. Die grosse Quelle hat $60\frac{1}{2}^{0}$ R. Wärme, verbreitet weniger Geruch nach Schwefelwasserstoffgas und scheint, nach dem erst salzigen Geschmack, noch bitterer zu sein als die erstere. Sie setzt bei weitem mehr Eisenoxyd ab wie jene, was mit kohlensaurem Kalk zunächst der Quelle dünne, oft kaum $\frac{1}{16}$ Zoll starke Rinden bildet, die $\frac{1}{8}$ Zoll und mehr von einander getrennt, über einander liegen und durch sintrische Concretionen mit einander verbunden sind. Auf der obersten Rinde und an im Wasser liegenden dürren Reisern setzen sich Holzschwämmen ähnliche kleine Sinter von $\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser ab, sie sind unten braun, auf der ebenen Oberfläche aber bräunlichgelb. Weiter herab, wo das Wasser schon den meisten Kalk abgesetzt hat, findet man nur noch gelben Eisenocher als Schlamm. Diese Quelle schwärzte ein hineingelegtes

blankes Silberstück langsamer als die erste und reagirte ebenfalls auf Kalk und Eisen.

Von dieser Quelle östlich am Fuss des Gebirges hin quillt auch warmes Wasser, es hat aber wenig Trieb. Weiterhin kommt eine andre warme salzig schwefelhaltige Quelle aus zersetztem Glimmerschiefer, der hier h. 9. streicht und $36\frac{1}{2}^{0}$ in Ost fällt. Bemerkenswerth ist, dass einzelne Streifen des Glimmerschiefergebirges roth sind, wie gebrannt, Zeichen früherer, starker Ausbrüche von Hitze. Ueber dem Glimmerschiefer liegt eine gelbliche Breccie von Thonschiefer, die wegen ihrer hellen Farbe, ohne genauere Besichtigung, für Kalkmergel gehalten werden könnte; zu oberst liegt dichter grauer Kalkstein. Weiter östlich, wo eine Einbuchtung vom Gebirge abwärts geht, kommt unter dem Schiefer eine Quelle hervor, welche nur 22^{0} R. Wärme hat; sie entbindet viel Schwefelwasserstoffgas und wo dieses durch den grauen Schlamm entweicht, hat sich gediegener Schwefel abgesetzt. Nahe dabei sind im Boden eingesetzte Ziegel bemerkbar, es stand ein ganz kleines Gebäude da, vielleicht um das reichlich entweichende Schwefelwasserstoffgas als Gasbad zu benutzen oder im Schwefelschlamm zu baden. Diese Quelle liegt etwas tief. An mehrern Stellen in der Nähe quillt auch warmes Wasser, das eine ist trübe und hat $19\frac{1}{2}^{0}$ R., es kommt hier wahrscheinlich kaltes Wasser dazu und Schwefelhydrat wird abgeschieden. Fünf Schritt davon ist eine andre Quelle mit klarem Wasser und 39^{0} R. Temperatur.

Diese Quellen hiessen im Alterthum vorzugsweise die Bäder des Herakles, dem alle warmen Wasser heilig waren, jetzt nennt man sie, wie alle warmen Quellen, Thermä (θέρμαι), d. i. warme Bäder.

Bereits in der allgemeinen Einleitung über Euböa bemerkte ich, dass Demetrios Kalatinos berichtet: durch ein Erdbeben wurden die Quellen bei den Thermopylen und hier bei Aedepsos verstopft, so dass sie ganz und gar zu fliessen aufgehört hatten, bis nach Verlauf von 3 Tagen die bei Aedepsos aus einer ganz andern Stelle wieder zum Vorschein kamen.

Es bedurfte jedoch dazu keines Erdbebens, denn die Quellen verstopfen sich durch ihren immer höher werdenden Absatz, der endlich ihre Steighöhe übersteigt, selbst, wie früher beschrieben wurde. Uebrigens bleiben bei starken Erdbeben in der Regel viele Quellen einige Zeit aus.

Ich berichtete über diese besonders für Hautkrankheiten und gichtische Uebel so wirksamen Quellen und machte aufmerksam auf die Errichtung einer Badeanstalt, die der einsamen Gegend Leben, Verkehr und Erwerb geben wird. Bei Aufnahme der Quelle und ihren Leitungen in die Bäder werden dann sich ohne besondere Kosten gewiss auch manche Alterthümer finden.

Weiterreise von Lipso nach Lithada.

Wir kehrten von den heissen Quellen bei Aedepsos nach Lipso zurück, wo wir übernachteten. Des Nachts erhob sich ein Mann, der bei dem Hausbesitzer arbeitete und dessen räuberisches Aeussere ihm noch geblieben war, leise vom Lager auf. Ich rief ihn an, als er an mir vorbei wollte: was willst du? Er erwiederte: er gehe an das nahe Meer, um einige Fische zu holen, das Wetter sei heute günstig, es würden die Delphine Jagd machen, dann sprängen, indem sie von ihnen gegen das Ufer getrieben werden, wo der Strand flach ist, öfters Fische vor Angst und Eile heraus aufs Trockne, wo man sie mit der Hand fangen kann. So treibt ein Raubthier seine Beute oft einem andern zu. Ich wollte seiner Rede nicht Glauben schenken und meinte, er habe etwas andres vor; aber er brachte, noch ehe der Tag graute, einige 1 bis 1½ Fuss grosse gute Fische und mehrere Griechen bestätigten den andern Tag, dass auf diese Weise oft hier Fische gefangen würden, da man genau weiss, in welchen Ecken des Meerbusens die Delphine jagen und das Geräusch der in die Enge getriebenen, zum Theil aus dem Wasser springenden Fische sehr wohl hören könne und dann schnell dahin laufen müsse,

wo man meist einige auf den flachen Strand gesprungene Fische fände, die man fängt, ehe sie nach wiederholtem Aufschnellen wieder in ihr Element zurückgekehrt sind.

Diese Art von Fischfang ohne alle künstliche Hülfsmittel ist wenig bekannt, ich theile sie daher mit, als eine Weise mehr, wie der Mensch, wenn er die Natur genau kennt und zu benutzen weiss, sich Nahrung verschaffen kann, während andre schlafen und nicht einmal davon träumen.

So kann man aber auch mitten in einer trüben, regnerischen Nacht, wo selbst Räuber sich in Höhlen zurückgezogen haben, am einsamen Meeresstrande unerwartet nicht wünschenswerthe Gesellschaft finden.

18ten. Wir verliessen Lipso und ritten längs dem Meeresstrande nördlich hin; man muss an dem grossen Meerbusen wohl 1½ St. herumreiten, um nach dem in gerader Linie etwa ½ St. weit schief gegenüber liegenden Dorfe Jalÿtra zu kommen.

Der Meerbusen, der diese Nacht Fische geliefert hatte, gab heute etwas andres, was nicht oft aus ihm zu erhalten sein wird: es hat sich nämlich der Strand etwas erhöht, dahinter stauen sich aus dem Gebirg kommende Quellen auf und bilden längs hin einen schmalen sumpfigen Streifen, in welchem sich zwar keine Fische und keine Enten befanden, aber wilde Tauben waren am süssen Wasser, sie flogen auf, denn ein grosser Raubvogel nahte sich, sie wollten über den Meerbusen fliegen, er stiess auf sie herab, verfehlte seine Beute, die jedoch durch einen Flügelschlag, etwa 30 Schritt vom Strande, ins Meer geworfen wurde, er schwebte weiter, denn wir waren ihm zu nahe, und einer meiner Hunde holte die Taube aus dem Wasser, die sich nicht wieder erholte.

An der andern Seite des Meerbusens sammelten meine Leute eine Menge Seeigel, um sie roh auszuschlürfen und brachten mir auch zwei noch lebende, geschlossne, nahe an den Strand geworfene Austern mit stachliger Schale (Spondylus, huitre épineuse), die recht schmackhaft waren.

Bis 1 St. von Lipso längs dem Meerbusen steht noch immer verwitterter Glimmerschiefer zu Tage, auf welchen sich jetzt mächtig dichter, gelblichweisser Kalkstein auflagert, als Gebirg sich erhebt und bis nach Lithāda, an die westlichste Spitze von Euböa fortzieht.

Wo der Meerbusen am andern Ende sich zu schliessen anfängt, sind ganz nahe am Wege, in Anhäufungen von Conglomerat aus grossen Kalksteinbrocken, ein Paar flache Höhlungen, sie scheinen tief zu sein, weil sie ganz schwarz verräuchert sind. Die Hirten haben nahe dabei eine Menge Schilfhütten. Zur Seite der Bucht waren viele feuchte Felder mit Lein (λινάρι) bestellt, der jetzt schon 3 bis 4 Zoll hoch war, dicht und freudig wuchs. Da, wo der Meerbusen nördlich den grössten Einbug macht, ist Euböa sehr schmal, man sieht von hier, wenn man etwas aufwärts steigt, hinter der Insel das Meer und Gebirge von Thessalien.

Ist man um den Busen herum, so geht der Weg anfangs allmählig, dann aber sehr steil bergauf. Ueberall sieht man fruchtbare Felder, obgleich sie voll Kalksteinbrocken liegen.

Ehe man die letzte kleine Anhöhe dicht vor dem Dorfe Jalĭtra ersteigt, ist am Wege eine gefasste Quelle. Ich sah hier eine junge Frau mit folgendem Kopfputz. Auf der Stirn trug sie einen Ducaten und von da abwärts bis unter das Ohr Silbermünzen und zwar so, dass vom Schlafe an die Münzen aufeinander gereiht, wie in einer Geldrolle übereinander lagen, zuletzt auf jeder Seite ein spanischer Thaler.

Es war Sonntag, die Einwohner hatten sich wie gewöhnlich an ein Paar Punkten versammelt. Wir kamen zum Democheronten, der türkisch gekleidet war, und da wir freundlich zu ihm gingen, nicht wusste, ob er uns in sein Haus treten lassen sollte, nur um da für unser Geld zu frühstücken, als wir aber den Ton verändert hatten, wurde er freundlich und verschaffte uns schnell das Wenige, was wir brauchten. Der Wein von Jalĭtra und Ajio wird für den besten in diesem Theil von Euböa gehalten.

Westlich von Jalÿtra folgt bald schwärzlichgrauer Kalkstein, häufig mit Kalkspathadern durchzogen, er ist auf den gelblichweissen Kalkstein aufgelagert.

Wir zogen durch ein oberes Längenthal, in welchem zuletzt einige Kiefern stehen, dann senkt sich der Weg hinab in eine Schlucht; da, wo man sie durchschneidet, zeigt sich im Wege eine unbedeutende Einlagerung von durch Eisenoxyd roth gefärbtem, dickschieferigen, thonigen Gestein. Das Kalkgebirg ist voll Höhlenbildung, ½ St. vor Lithada bildet es einige groteske Formen, unter andern geht eine bedeutende Oeffnung durch eine grosse Felsenwand. Vegetation ist wenig am kahlen Kalkgebirg, dem Lithada, der von d'Herricoyen 1300 Par. F. hoch geschätzt wird. Kurz vor Lithada sieht man die Ruine eines Wartthurmes; unter dem Dorf breitet sich eine fruchtbare Ebene aus, fast bis an die Westspitze von Euböa, das Cap Lithada (Kenäon), vor welchem man noch mehrere kleine flache Inseln und Klippen liegen sieht, es sind die Lichaden.

Als Herakles dem Zeus auf dem Vorgebirge Kenäon opfern wollte und durch das von der eifersüchtigen Deïaneira mit dem Blute des Kentauren Nessos bestrichne Opferkleid, was sich unter wüthenden Schmerzen, die bis in's Mark der Knochen drangen, an den Körper heftete, gequält wurde, warf er den Ueberbringer desselben, den Lichas, gegen eine dieser Klippen, die von ihm den Namen der Lichaden bekamen.

Ovid. Metam. IX. 282. dichtet: der eine dieser Felsen solle die Gestalt eines Menschen haben und man müsse sich fürchten auf ihn zu treten, denn er habe noch Gefühl.

Dass im Alterthum bei Erdbeben viele Eiländer der Lichāden und ganze Stücke vom Vorgebirg Kenäon (nach Demetrios Kalatinos) versunken sind, ist bereits in der allgm. Einleit. über Euböa erwähnt worden.

Man könnte jene Mythe so erklären: dass am Cap Kenäon bei der Emporhebung von Euböa der heftigste vulkanische Ausbruch stattfand, was viel für sich hat, da zu beiden Seiten sich noch jetzt vulkanische Thätigkeit durch die heissen

Quellen zeigt und das Cap Kenäon grade in der Mitte liegt; es brannte also hier die Opferflamme, den Scheiterhaufen mussten dann furchtbar blitzende Gewitter, die das Haupt des Oeta umgaben, wie bei vulkanischen Ausbrüchen gewöhnlich ist, vorstellen; es liegt aber die Spitze des Oeta etwas weit entfernt vom Ausbruche und die Kalkmassen des Oeta selbst zeigen nichts vulkanisches. Es möchte also unnütz sein zur dunklen Mythe eine noch fernere geognostische Hypothese hinzuzufügen, was nicht im Wissen fördert.

Auf einer der Lichaden sollen sich noch Ueberreste der Grundmauern eines grossen Gebäudes und Cisternen finden, so erzählte der Hausherr in Lithada. An einem der Felsenriffe der Lichaden sitzt eine bedeutend grosse Austerbank, alle mit stachliger Schale (Spondylus), man versendet sie nach Athen u. a. O.

Gegen West sieht man die grünen Sümpfe rund um den Meerbusen von Lamīa und das breite Thal des Spercheios; über den Thermopylen hebt sich der colossale Oeta und südwestlich zeigt der Parnass sein graues Haupt; nordwestlich zieht sich das hohe Grenzgebirge Romeliens vor.

In der Nähe einer verfallnen Capelle bei Lithada soll Silbererde gefunden worden sein, so erzählte, als wir zurück nach Lipso kamen, jener Mann, der die Nacht nach Fischen ging, er sollte Probe nach Xerochori bringen, kam aber nicht. Der Democheronte, bei dem er arbeitete, hatte ihm auf's strengste untersagt, wenn er, der die meiste Zeit in den Gebirgen zugebracht hatte, etwas wüsste, es uns zu sagen.

Am schroff, östlich vom Dorf Lithāda, aufsteigenden Kalkgebirg sieht man eisenschüssige Färbungen.

Als wir nach Lithada reisten, regnete es den ganzen Tag, erst zum Abend hörte es auf; eine Barke, die Lichaden zu besuchen, war nicht da; alte Arbeiten sind am Lithada nicht gewesen, das Kalkgebirge verspricht nichts, wir kehrten also zurück.

19ten. Es war stark neblig, als wir abreisten, bald fiel der Nebel als Regen und durchnässt kamen wir nach Jalitra, wo wir aber nur so lange blieben, bis die Pferde abgefüttert waren und dann weiter eilten, um den Tagemarsch voll zu machen, es regnete fortwährend, einige Leute weigerten sich zu marschiren, da bot ich ihnen mein Pferd an, niemand nahm es an, nun stieg ich auch nicht auf, sie schämten sich, ich liess Alpenlieder singen und munter kamen wir nach Lipso, dann erst hörte es auf zu regnen.

In der Nähe von Lipso waren am Strande zwei Fischerbarken, die herrlich blaugestreifte, meist 18 Zoll lange Palamīdi (Scomber Pelamys) verkauften. Die Bauern holten sie reissend ab; diese Fische waren fett, aber doch nicht zart und schmackhaft.

20sten. Den andern Tag kehrten wir den frühern Weg zurück bis Ajio, bogen aber dann rechts ab über fruchtbare Hügel; als wir diese überstiegen hatten, sahen wir die ausgedehnte fette Ebene von Xerochori vor uns, sie wird in der Mitte durch eine niedrige Hügelreihe von S. nach N. durchschnitten. Wir zogen nach einem freundlich liegenden Dorfe, fanden aber elende Häuser, fatale Physiognomieen und essigsauren Wein. Der Sand von allen Wasserbetten hält hier etwas Magneteisensand. Das breite, ebene Thal, in welchem dieses Dorf liegt, ist sehr wenig bebaut. Wir überschritten dann die kleine Hügelreihe, welche sich gegen Oreos hin erstreckt, sie verliert sich ½ St. vorher in der Ebene. Bald erreichten wir Xérochōri.

Ich ritt aus, um einen günstigen Platz für einen Schurf zu suchen, da die Alluvion der Xéra näher zu prüfen war.

Ich verfolgte den Bach, bis wo ein andrer in die Xéra fällt, sie wendet sich östlich, führt stets etwas Magneteisensand, auch fand ich im Flussbette ein Paar stark gerollte Stücke dunkellauchgrünen Serpentin.

Der Lieutenant der Gensdarmerie in Xérochori, welcher mich begleitete, erzählte: dass dort oben hinter den Vor-

bergen ganz verborgen ein Franzose wohne, der in der Umgegend Ländereien besässe, und fragte, ob wir ihm nicht einen Besuch machen wollten. Ich lenkte vom Wege an der Xéra ab, wo für diessmal nichts mehr zu suchen war und ritt mit ihm querfeldein. Kaum waren wir bis an den Fuss des nächsten Hügels gelangt, wo ein Weg nach jener Behausung führen sollte, als Mr. F...... auf dem Hügel aus dem Gehölz trat, ein Jagdgewehr im Arm, ihm folgte auf einem stattlichen Zelter seine Gemahlinn, eine Griechinn, in einem gelbseidenen Kaftan. Wir ritten zu ihnen und waren gegenseitig überrascht, hier Fremde zu finden. Mr. F..... streifte an den Waldrändern herum, an welchen in dieser Jahreszeit viele Waldschnepfen (Scolopax rusticola) liegen. Seine Gattinn, die Freude an der Jagd und schon 3 Schnepfen am Sattel hängen hatte, zog treu ihm nach. Sie luden uns ein sogleich mit ihnen umzukehren und sie zu besuchen, wir versprachen es auf ein andresmal.

22sten.. Etwa ¼ St. südlich von Xérochōri liess ich bis zum 24sten einen Schurf bis 13 Fuss tief niederbringen, da aber die Thalausfüllung bei weitem tiefer geht und die mit Flusssand untermengten Gerölle sich gleich blieben, so liess ich ihn wieder auffüllen.

Die obere fruchtbare Erdbedeckung ist thonig, ein Paar Fuss stark, dann folgen Flussgerölle, worunter viele stark abgerundete Serpentinstücke liegen, bei 8 Fuss Tiefe fanden sich mehrere Stücke dünne Ziegel, die das Wasser mit herabgebracht hat, denn sie waren sehr abgerollt; tiefer findet sich etwas feinerer Sand, der etwas Magneteisensand enthält.

25sten. Es war Sonntag, ich ritt an das Meer, um einen Platz zu suchen, meinen tragbaren liegenden Heerd aufzuschlagen, um den dort reichlich abgelagerten Magneteisensand in grössrer Menge durchzuwaschen. Mr. F.... war angekommen und ritt mir nach, um mich zu sich einzuladen. Nachdem ich einen Platz am Meere ausgewählt hatte, kehrten wir zusammen nach Xérochōri zurück. Ich lehnte es ab ihn zu besuchen; denn ich befand

mich sehr unwohl, fast täglich war ich nass geworden, dabei bewohnte ich ein Zimmer, wo der Wind von allen Seiten durchstrich. Aber da ich sah, dass ich ihm und meinem Freunde, dem Palikaren-Capitain und dem Lieutenant die Freude verdarb, so bat ich sie voraus zu reiten und versprach nachzukommen. Nachdem ich das Nöthigste versorgt hatte, ritt ich mit meinem Bedienten fort.

Der Besuch bei einem Colonisten auf Euböa.

Es wurde bereits dunkel, als wir an der Xéra hinaufritten, aber der halbe Mond bei leicht wolkigem Himmel erhellte die Landschaft ziemlich gut; ich glaubte den Weg zu wissen und ritt daher voraus, die zwei jungen Leute, die zu den Pferden gehörten, blieben zurück; ich gelangte an den Fuss des Hügels, auf welchem Madame F.... gesagt hatte: descendons pour conduire les Mrs. chez nous. Hier fand ich einen gut ausgetretenen Fussweg und folgte ihm ohne weiteres, er lief am Abhange hin und führte uns in ein kleines steiniges Flussthal, wo böse Schäferhunde uns anfielen; von hier ging der Weg wieder am Abhange hin, war aber an einigen Stellen abgestürzt, so dass das Pferd kaum über die entstandenen Lücken schreiten konnte, zum Umwenden oder Absitzen war bei dem engen Wege, der auf einer Seite durch schroffen Abhang, auf der andern durch von den Ziegen abgenagtes Gebüsch, wie durch geschnittene Hecken begrenzt ist, kein Platz. Endlich führte er in eine tiefe Wasserschlucht, wir ritten auf den Geröllen einige Klafter weit hin und kamen an eine steile Felswand, da war kein Weg mehr und die nur ein Paar Klafter breite Wasserriese mit Gebüsch verwachsen, wir kehrten um, der Ast eines Dornengewächses, deren es in Griechenland fast mehr als andere giebt, schlug mir unter den Hut und warm fühlte ich das Blut von der Stirne rinnen. Bald hörte ich hoch über uns, in der Richtung, wohin der

erste Weg zu führen schien, Hundegebell, ich ritt daher zurück bis wo der Weg in die Schlucht herab kam, wandte das Pferd um und überliess es nun sich selbst; wo es vor dem steilen Abhang der andern Seite stehen blieb, trieb ich es stärker an, es klomm und riss mich durch Sträucher und Dornen hinauf; hier befand ich mich auf einem schmalen Fusswege, der uns auf die Höhe leitete, hinter welcher ich bald Häuser bemerkte, wir ritten näher, aber alles war wie ausgestorben, kein Licht war zu sehen und hätte ich auch Griechen getroffen, ich wusste ja noch nicht so viel von ihrer Sprache, um fragen zu können. Ich schoss daher den Lauf, der mit starkem Hagel geladen war, so in die Luft, dass die Körner zurückkehrend auf das Dach des grössten Gebäudes herabprasselten, da ward Leben im Hause, auf dem Corridor erschien Licht und Mr. F. . . . begrüsste mich, das Thor wurde geöffnet und Leute kamen die Pferde zu übernehmen.

Die jungen Burschen von den Pferden waren angekommen und hatten gesagt, dass wir fehl geritten sein müssten; die Herren sassen in einem der hintern Zimmer um das Kaminfeuer und rauchten, aber keinem fiel es ein uns suchen, oder ein Paar Signalschüsse auf der Höhe geben zu lassen, selbst meinen Schuss hatten sie nicht beachtet, bis der Hagel auf dem Ziegeldach prasselte. Dann erst ward es zur Gewissheit, dass ich angekommen sei und alle gingen mir entgegen. Man sagte, es sei der alte, verfallene, jetzt gefährliche Weg, auf welchem ich gekommen war.

Der schnelle Contrast war gross, denn vor einer halben Stunde war ich noch in einer wild verwachsenen, finstern Schlucht, ohne zu wissen, wo ich die Nacht zubringen würde, jetzt befand ich mich in einem europäisch eingerichteten Zimmer, mit blendender Pariser Astral-Lampe, mannshohen Wandspiegeln, Kupferstichen älterer und neuerer Helden, vaterländischen Ansichten, Familiengemälden, freundlichem Kamin und bequemen Sofa; ja Tische und Stühle freuten mich, denn fast 6 Wochen kugelten wir auf dem Boden herum, da wird gegessen und geschrieben, geraucht und geschlafen und

in obern Zimmern bläst oft der Wind durch die Ritzen der Dielen vom darunter befindlichen Stall so stark hinauf, dass er das Licht zu verlöschen droht und Messer, Geld, Kugeln u. a. fallen oft hinab durch die Spalten. Auf dem luftigen Lager neben rauchender Feuerstelle kann man sich auch des Nachts nicht erwärmen und Regen träuft zum Ueberfluss durch's Dach herab; so ist es im Winter fast überall, wenn man nicht als ganz vornehmer Herr reisen kann, doch es gewöhnt der Mensch sich an Vieles, für die Folge richtete ich mich besser ein und fand es überall wenigstens erträglich. Im Sommer braucht man kein Haus, das südliche Himmelszelt ist überall schöner.

Die Hauptsache aber, die ich in jener Wohnung fand, darf ich nicht verschweigen, die besser ist als all' die schönen und bequemen Einrichtungen: freundlich wie ein alter Bekannter fand man sich eingebürgert in der Familie, ohne vornehme leere Complimente, ohne examiniren, was man für einen Rang und wie viel man monatlich zu verzehren habe. Ihre grösste Sorge war, es dem Fremden heimisch und angenehm zu machen.

Nachdem wir nun bekannt geworden, setzten wir uns zu Tische, Krystallgläser blinkten, der Ertrag der letzten Jagd, Hasen, Felsenhühner und Waldschnepfen, gut bereitet, machten das Mahl, Früchte des Südens den Schluss; trefflich und nicht mehr zu erkennen vom Wein des nächsten Weinberges im Magazino zu Xerochori war der sorgfältig bereitete Wein. Heitere Unterhaltung hielt uns bis Mitternacht am Tische und auch mein Dollmetscher gestand, dass es nur Ein Europa gebe und dass man in jedem andern Lande schöner und angenehmer lebt, wenn man das Gute, Nützliche aus Europa überträgt und anzupassen versteht. Wir begaben uns zur Ruhe und keine Insectensammlung störte den ruhigen Schlaf.

Ein Privatmann lebt zurückgezogen und von ihm verbreitet sich oft nicht im allernächsten Umkreise europäische Cultur (in Xérochōri, was so nahe, fand man von allem fast

nur das Gegentheil); wenn aber ein europäischer Fürst des Landes Wohl regiert, so wird sein väterliches, weises Walten noch hundertfach beglückender durch die europäische Cultur, die Derselbe mit sich bringt, die dann im Staate sich verbreitet und ihn zum Theil des grossen europäischen Staaten-System's erhebt.

Mr. F.... verlässt seine bedeutenden Besitzungen, um mit seiner Familie in Paris zu leben. Er und auch seine Gattinn, eine geborne Griechinn, klagten, dass man bisher ihre Verbesserungen zu nichte gemacht und sie genöthigt habe, beim Gewöhnlichen zu bleiben; ihre Fruchtbäume oder wenigstens die Früchte wurden unreif weggeholt; mit Gehölz bedeckte Abhänge, die ihnen gehörten, wurden nicht selten von Familien in Brand gesteckt, die sie genährt und gekleidet hatten; die Behörden verhielten sich passiv.

Er sah es wohl, dass nun mit der neuen Regierung eine bessere Zeit kommen werde, und wäre jetzt gern geblieben, aber die Verträge waren bereits abgeschlossen, das Besitzthum verkauft, seine künftigen Verhältnisse in Frankreich geordnet, so dass er im nächsten Frühjahr reisen musste.

26sten. Wir schieden und kehrten nach Xérochōri zurück. Ich begab mich sogleich an's Meer, liess den Abfluss eines kleinen Baches abgraben, wodurch ich so viel Gefälle bekam, den liegenden Herd mit Wasser zu versehen. Es wurde gewaschen: der Sand enthält viel Schliech (Magneteisen- und Chromeisen-Sand), aber sonst keine der übrigen Begleiter des Goldes.

Dieser feine Quarzsand liegt über starken Thonlagen eines sehr guten plastischen Thones, aus welchem eine grosse Menge Gefässe bereitet werden. An manchen Stellen sind diese Thonablagerungen nicht bedeckt.

28sten. Ein 80jähriger Friedensrichter (ειρηνοδίκτης) hatte gesagt, bei einem südlich im Gebirg liegenden Dorfe, Simia, dessen Namen es von Asīmi (ἀσῆμι), Silber, herleitete, wären alte Silbergruben. Wir begaben uns daher dorthin.

Nach 1 St. Weges wendet sich die Xéra links, wir aber ritten längs dem Giessbach, der sich in sie ergiesst, rechts und überschritten ihn; der Weg war schlecht, ging oft durch Gestrüpp. Am rechten Ufer des Baches sind Aecker und eine hübsche Gruppe Kiefern; wir mussten nochmals durch den Bach; die Anhöhen zu beiden Seiten sind aufgeschwemmtes Land. Es geht bergauf, man sieht hier ganze Gebirgstheile der Alluvion unterwaschen werden, absinken und vom Wasser nach und nach fortgeschwemmt werden. Wir kamen an einen schroffen Abhang und sahen diese Zerstörung von hier herab noch deutlicher. In einigen Vertiefungen stand Wasser, eine der grössern nannte man einen See, der unergründlich tief sein soll, er war so gross wie ein kleiner Samenteich. Diese Berge waren mit dünnen, krüpplichen Platanenbäumen bewachsen. Das Dörfchen Simĭa besteht aus wenigen schlechten Häusern, deren Bewohner elend und schmutzig aussahen. Wein können sie nicht erbauen, sie kaufen ihn in Kumi, wohin sie Weitzen und Gerste zu Markt bringen. Auch dieses kleine Dörfchen wird mit der Zeit unaufhaltsam mit dem Boden, worauf es liegt, absinken. Dass nie hier Silbergruben waren, erhellt schon aus dem vorigen.

Die Alluvion besteht aus grössern und kleinern Geröllen glimmrig-thonigen Gesteines, selten ein Stück Thonschiefer, selten etwas Quarz und einzelne Brocken dichter gelblichweisser Kalkstein. Zwischen den Geröllen ist viel thonige Erde enthalten.

Man sagte uns: wir müssten noch Stunden weit reiten, ehe wir festen, zusammenhängenden Felsen treffen würden. Es besteht also die Umgegend von Xérochōri, auch landeinwärts noch mehrere Stunden weit aus aufgeschwemmtem Lande, diess zieht sich auch nordöstlich längs dem Meere hin und bildet dort niedrige Berge.

Das ziemlich wilde Gebirg, was vor uns lag, kann im Winter nicht bereist werden, häufige Regengüsse stürzen dann nieder, jede Schlucht wird zum reissenden Giessbach, man kann nicht vorwärts, nicht rückwärts, um eins der weit von einander entfernten Dörfer zu erreichen, muss bivouakiren, das Holz ist nass, der Wind schneidend kalt, man ist durchnässt und fällt Schnee, so gleiten die Pferde aus und der Weg wird leicht verloren. Jeder Bauer verneinte die Weiterreise und warf den Kopf mit einem leisen Schnalzen der Zunge zurück; in Griechenland schüttelt man nicht mit dem Kopfe, wenn etwas verneint wird. Es wäre thöricht gewesen, bei dieser Jahreszeit im rauhen Gebirg aufs gradewohl herumzuziehen, um Erze aufzusuchen, die wahrscheinlicher nicht dort sind.

Ich stand auf einer Anhöhe und suchte im finstern Wolkenzuge, der schwer auf dem Gebirg dahinwallte, Hoffnung bessrer Tage, da rissen sich grauschwarze Regenwolken vom Hauptzug los und jagten herbei, rasselnd wirbelte der Sturm die dürren Platanenblätter auf. Zurück, heulte die Windsbraut, zurück, der Winter folgt mir auf der Ferse. Bald gelangten wir in die Ebene, wo noch ziemlich gutes Wetter war, aber im Gebirg stürmte es furchtbar und Regengüsse strömten nieder. Die Wolken folgten jetzt noch dem Saum der Gebirge, aber zur Nacht ergoss sich auch der Regen in die Ebene.

In meiner Wohnung träufte es stark zum Dach herein, ich war genöthigt, mein Zelt im Zimmer aufschlagen zu lassen, kalter Wind zog überall durch, nasses Holz und saurer Wein wärmten nicht, aber der Hausbesitzer liess mich ungestört im Ungemach, wie im Glück und Sonnenschein, und so war es hier noch erträglicher, als in manchem Lande den kleinlichen Launen und Anmassungen des Hausbesitzers oder gar seiner Hälfte, für ein theures, oft unbequemes Quartier ausgesetzt zu sein, und von Dienstleuten abzuhängen, denen so viel Rechte und Nachsicht gewährt werden, dass für die Herrschaft fast keine mehr übrig bleiben.

29sten. Höchst unwohl von heftiger Erkältung lag ich im Zelt am Feuer und trank mongolischen Thee (Morgenblatt Nro. 211. 1833).

30sten. Der Thee, ein Kirgisen-Pelz und Flammenfeuer hatten die gestörte Transpiration wieder hergestellt.

Der Regen dauerte fort bis zum 5ten December, dann kam wieder etwas Sonnenschein; denn im Gebirg war Schnee gefallen, jedoch nur so weit, als Nadelholz steht, die Laubholzwaldungen der Vorberge waren noch frei vom Schnee, der sie und die Ebene einige Wochen später bedeckt.

6ten ritten wir an's Meer, um einen Accord mit einem Schiffer abzuschliessen, uns nach Skiathos überzufahren. Feuerwürmchen lagen im Gestrüpp am Meer. Das Meerwasser leuchtete heute besonders stark und in Romelien donnerte und blitzte es heftig.

7ten. Wir verliessen Xérochōri. Der Wind war günstig, aber der Schiffer, wie gewöhnlich, noch nicht bereit; endlich segelten wir ab, aber wir waren nur einige Stunden von Oreos entfernt, als der Wind sich umsetzte; der Schiffer wandte das Fahrzeug und steuerte nach der türkischen Küste, um dort in eine Bucht einzulaufen, wo wir sehr leicht Seeräuber treffen konnten; endlich drehte er ganz um und wollte in den Hafen von Trikeri, wo wir dann auf einer Griechischen Insel hätten Quarantaine halten müssen; denn man glaubt mit Recht den Schiffern niemals, dass sie dort nicht mit jemand in Berührung gekommen wären, sie sind in dieser Hinsicht stets gewissenlos und schwören, so oft man will, um die Quarantaine zu ersparen. Ich nöthigte daher den Schiffer umzudrehen und unsern Weg zu behalten, denn es ging sehr wohl zu kreutzen, wir hatten N. N. O. Als es Nacht geworden war, wollte er wieder in eine Bucht an der türkischen Küste, um da einige Stunden zuzubringen, es zeigten sich aber am Strande ein Paar verdächtige Feuer und wir hielten See. Wir waren in der Gegend, wo Baron v. Stackelberg 1812 von Seeräubern mit Verrath des Schiffers gefangen wurde.

Die Nacht war ruhig, es wehte Landwind, das Meer leuchtete stark und in Ost blitzte es häufig. Früh um 3 Uhr liefen wir in den guten Hafen von Skiathos ein, durften aber nicht eher landen, als bis die Schiffspässe ausgewiesen hatten, woher wir kamen. Wie glücklich diese Ueberfahrt war, wird sich im Folgenden ergeben; denn um 7 Stunden später, also um 10 Uhr Vormittags, stürmte es fürchterlich, wir hätten daher entweder im besten Fall mehrere Tage in einer öden Bucht an der türkischen Küste so mancherlei ausgesetzt bleiben müssen, oder wir wären hinabgesegelt die Gebirge des Meeresgrundes zu untersuchen.

Es folgt nun eine Uebersicht der wichtigsten Gewächse Griechenland's.

Einleitung

zu der folgenden Uebersicht der Gewächse Griechenland's.

Da noch keine Zusammenstellung der wichtigsten und bemerkenswerthesten Gewächse Griechenland's und der Inseln vorhanden ist und ich während der Gebirgsuntersuchungs-Reise die meisten beobachten konnte, so hoffe ich, wird es nicht unwillkommen, wohl auch nützlich sein, wenn ich, da dieser erste Theil die an Gewächsen reichern Gegenden umfasst, jetzt eine solche folgen lasse, so wie am Schluss des zweiten Theiles eine Uebersicht aller bis jetzt an den Tag gezogenen und neu aufgefundenen Mineral-Producte.

Es ist nicht mein Zweck, eine Flora von Griechenland zu schreiben, sondern nur das Wichtigste und Interessanteste der dortigen bemerkenswerthesten Gewächse aufzuführen, was man in einem blos botanischen Werke doch nicht finden würde; ich habe daher die Hauptabtheilungen der Gewächse nach ihrer Nutzbarkeit zu bilden gesucht, und an ihre Spitze weiss ich nichts besseres zu stellen, als einen Phönix, auf dass Griechenland's Vegetation sich wie dieser verjünge und verschönere.

Dass ich auch Gewächse aufführe, die bis jetzt noch nicht in Griechenland wachsen, geschieht, weil es nützlich sein wird, sie anzupflanzen, man könnte noch bei weitem mehr dazu vorschlagen, aber sie liegen ferner und ihr Gedeihen ist ungewisser; wenn aber unter den zur Anpflanzung angerathenen Gewächsen auch Ziersträucher sind, so geht es aus dem Wunsch hervor, es möge Griechenland sich bald zum Garten gestalten und selbst blühender noch als Hellas werden.

Die zum Anbau empfohlnen Gewächse folgen, um die Uebersicht der vorhandenen nicht zu stören, jeder Abtheilung in einem besondern Anhang mit kleineren Lettern; wenn aber etwas empfohlen wird, so ist auch anzugeben warum, ich habe daher ihre Nutzbarkeit, so wie Boden und Standort beigefügt, das übrige über ihre Cultur ist in guten Schriften über Forstbotanik nachzulesen und für Griechenland anzupassen.

Inhalt

der folgenden Uebersicht der Gewächse Griechenland's.

UEBERSICHT

der wichtigsten und bemerkenswerthesten Gewächse des Königreichs Griechenland.

I. PALMEN.

PHÖNIX.

Ph. dactylifera. *Φοίνιξ*, altgriechisch. *Χουρμαδιά*, neugriechisch. **Die Dattel-Palme.**

Sie wächst seit dem grauesten Alterthum in Griechenland und auf den Inseln des Archipelagos. Sie wird 40 bis 50 Fuss hoch, die gefiederten Blätter sind gegen 10 Fuss lang.

Chalkis schief gegenüber bei Aulis sah Pausanias vor dem Tempel der Artemis Dattel-Palmen, von denen er IX. 19. 5. schreibt: „sie bieten eine nicht so ganz essbare Frucht, „wie die in Palästina, aber doch eine mildere, als die Palm-„bäume in Jonien."

In Chalkis wachsen mehrere dieser Palmen, in Athen ein Paar und so zerstreut auch in Morea einige; nur in Romelien ist es ihnen zu kühl. Auch auf den griechischen Inseln sind sie selten geworden. Das Eiland Delos war einst voll Palmen; Leto hielt sich, als sie den Apollon und die Artemis gebar, im Schmerz an einen mächtigen Palmbaum, dessen Grösse so berühmt war, dass man ihn in Erz nachbildete, um sein Andenken der Nachwelt aufzubewahren; auch in Del-

phi stand ein eherner Palmbaum, als Weihgeschenk der Athener, Pausan. X. 15. 3. Jetzt ist auf Delos jede Spur von einer Palme verschwunden.

Die Dattel-Palme blüht und trägt reichlich Früchte auch in Griechenland, aber die Sonne hat hier nicht Gluth genug für sie, die Datteln sind daher nicht gut, der Kern ist mit viel zu wenig Fleisch überzogen, kaum mehr, als mit einer dicken, süsslichen Haut, welche die Knaben, wo sie dazu gelangen können, gern abnagen; es war daher in Nauplia, unter dem Itschkalé, im südlichsten Theile der Stadt, ein niedriger Palmbaum so voll Steine geworfen, dass er mehr Steine als Früchte trug. Auch diesem Baume wurde 1834 geholfen und er von seiner Last befreit, so dass er nun freudiger gedeiht.

Die Dattelpalme ist ihres Vaterlandes segensreichster Baum, sie trägt reichlich Früchte, selbst in der dürren Wüste, wo alles andre Leben erstorben ist. Am schönsten aber werden die Datteln in ihrer Heimath, wenn sie bei übrigens günstigem Stande noch die Seeluft treffen kann. — Aus den wohlschmeckenden Früchten wird ein Schleimzucker bereitet, der bei Brustleiden sehr wohlthätig sein soll.

Ausländer pflegen gern Palmstöcke zu tragen, es wurde daher streng verboten, Palmenzweige abzuschneiden, um die wenigen noch vorhandenen Palmen zu schonen. Sie werden durch Schösslinge vermehrt. Es wäre interessant, auch andere Palmenarten in Griechenland anzupflanzen.

Den Sieger lohnte bei den meisten Kampfspielen ein Palmenkranz und in seine Rechte wurde überall ein Palmenzweig gegeben. Pausan. VIII. 48. 2.; erst nachher erhielt er zu Olympia den Kranz von wildem Oelbaum, zu Delphi den von Lorbeer, auf dem Isthmos den von Fichten (Kiefern).

Die Palme ist Symbol des Friedens, und ein Palmenzweig begleitet die Theuern, die von uns schieden, zur Ruhestätte, wo nichts mehr ihren Frieden stört.

II. FORSTGEWÄCHSE.

A. Nadelhölzer.

PINUS.

P. MARITIMA. *Πεύκη*, Dioskorides. *Πεῦκος*, neugr.
Die Strandkiefer. Meereskiefer.

Sie ist der in Griechenland am meisten verbreitete Baum, und selten ist ein Gestade so öde und so klippig, dass es nicht noch einige dieser Kiefern trüge; wo sie vereinzelt steht, ist sie meist krüpplig, durch felsigen Boden und ausgesetzt den Winden und Stürmen, wo sie aber an sanften Bergabhängen (gegen S. O. — S. — S. W.) oder auf etwas geneigten Gebirgsebenen im geschlossenen Stande wächst, sind die Stämme grade und stark, bei 80 bis 90 Jahren gegen 100 Fuss hoch und 2 bis 3 Fuss dick. Sie nimmt mit dürrem, steinigem Boden vorlieb, gedeiht aber am besten auf lockerem Kalkboden oder in sandigem Lehmboden, der nicht sehr tief zu sein braucht; denn ihre Wurzeln verbreiten sich, dringen aber nicht sehr tief ein. Sie wächst auf den Gebirgen bis zu 3000 Fuss über dem Meere.

Mit 15 Jahren trägt sie Saamen, lässt aber ihre Zapfen, die oft unmittelbar aus der Rinde des Stammes und der Zweige kommen, nicht fallen; sie reifen, streuen den Samen aus, vertrocknen und bleiben fest sitzen, man findet daher häufig auf ihr dreierlei Zapfen zu gleicher Zeit. Die aufge-

sprungenen Zapfen sind 4 Zoll lang und haben 3 Zoll im grössten Durchmesser. Diese Sammlung alter Zapfen, die in der Ferne oft wie grosse Vogelnester aussehen, verunstaltet den Gipfel dieser Kiefern.

Die Strandkiefer enthält viel Harz und wird daher gewöhnlich auf eine ihren Wachsthum hindernde Weise angehauen; will man sie auf Harz benutzen, so muss man sie auf 90jährigen Umtrieb setzen und sie in den letzten 10 bis 20 Jahren regelmässig anharzen.

Das gesammelte Harz oder die halbreifen, noch grünen Zapfen werden in grosser Menge in den neuen Wein geschüttet, um ihn durch ihren Gehalt an Terpentinöl vor dem Sauerwerden zu schützen, schon die Alten thaten es und daher war auch die Pinie dem Dionysos heilig. Die sog. Fichtenkränze für die Sieger in den isthmischen Spielen waren wohl von dieser Kiefer.

Der Blüthenstaub giebt den Bienen Wachs. — Die Rinde dient zur Gerberlohe, wird aber bis jetzt nur sehr wenig benutzt; sie enthält nach Nardo 52 p. C. Gerbestoff, also auffallend mehr, als die gemeine Kiefer. Die Rinde kann auch zum Rothbraunfärben benutzt werden. — Sie enthält viel Harz, aus welchem vorzüglich gutes Terpentinöl, Kolophonium, Pech, Theer und sehr feiner Kienruss bereitet werden kann. — Schlanke, grade Stämme liefern sehr vorzügliche Mastbäume. — Das Holz wird zum Häuser- und Schiffbau angewendet und auch als Werk- und Nutzholz geschätzt; es hat viele Brennkraft. — Die Kohle ist besser, wie von der gemeinen Kiefer.

Zur Vergleichung diene: das Holz von P. sylvestris (die gemeine Kiefer) wiegt, à 1 Cub. Fuss rheinisch, frisch 60, trocken 36 Pfund. Brennkraft und Kohle verhalten sich zur Rothbuche, wie 79 zu 100.

P. Pinea. *Πίτυς*, Diosk. *Κουκουναριά*, ngr. Die Pinie.

Sie wächst hin und wieder, meist einzeln auf dem Festlande (Lokris Opunt. u. a. m.) und auf den Inseln (Naxos, Nio u. a.). Wegen des Harzgehaltes waren, wie gesagt, die Kie-

fern und vor allen die Pinie, weil sie den schönsten Zapfen trägt, dem Dionysos (Βακχος) gewidmet, die Thyrsosstäbe seines Gefolges hatten daher an der Spitze einen Pinienzapfen; zuweilen ist er aber so spitz dargestellt, dass er mehr dem Zapfen der Strandkiefer ähnlich sieht. Die Pinienzapfen schlägt man hier, wie die meisten Früchte, die auf Bäumen wachsen, gewöhnlich unreif ab, sie werden jedoch eben so gross, und so schön, wie die italiänischen. Auf den grössern Bazaren sind die wohlschmeckenden Nüsschen zu verkaufen, die meisten sind aber von P. Cembra aus Russland eingeführt. Das Holz ist für Schiffbau sehr vorzüglich.

P. Picea. Ἐλάτη, Diosk. Ἔλατος, ngr. Die Weiss-Tanne. Edel-Tanne.

Sie wächst auf allen höhern Gebirgen von Romelien, Morea und Euböa. In 100 bis 120 Jahren wird sie meist 120 Fuss hoch und 3 bis 4 Fuss dick. Sie liebt lehmig-sandigen oder mit Steinen untermengten Boden. Aus den jungen Zapfen wird das sog. Terpentinöl gekocht, und aus dem Harze der gemeine Terpentin bereitet. Die Rinde dient als Lohe zum Gerben. Das reife Holz ist weiss, feinfaserig, zäh; der rhein. Cub. Fuss wiegt frisch 59, trocken 30 Pfund; es dient zu Bauholz und Nutzholz (Böttcherarbeit, Schindeln, Siebränder, Schachteln, musik. Instrumenten). Zum Brennen ist es leicht und zerplatzt heftig; es verhält sich zur Rothbuche, wie 81 zu 100, so auch die Kohle, die ebenfalls stark zerknistert.

P. Abies. Die Roth-Fichte.

In den Gebirgen von Aetolien und Achaja wächst eine Fichtenart, die von der wahren P. Abies verschieden zu sein scheint der sie übrigens im Wuchs gleich kommt. Sie gedeiht noch mit der vorigen bis zu einer Höhe von 3000 Fuss über dem Meere. Die Aeste geben Fassreifen. — Die Rinde dient zu Gerberlohe. — Diese Fichte giebt treffliche Tragbalken und Mastbäume, die aber schwer aus jenen Ge-

birgen herauszubringen sind. — Das Holz ist weisslich, auch röthlichweiss, ziemlich leicht, oft sehr harzig und dann schwer. Der rhein. C. F. wiegt frisch 57, trocken 31 Pfund. Als Brennholz und Kohle verhält es sich zum buchenen, wie 75 zu 100.

L. M. Lindenthal, Forstwissenschaftliche Versuche über die Kiefernsorten. Frankf. 1800.

Hartig, Erfahrungen über Wuchs und Holzertrag der Kiefern- und Fichtenwälder. Erfahrungen und Bemerkungen beim praktischen Forst- und Jagdwesen. Stuttg. 1826. Bd. 1. p. 44—65.

Hundeshagen, Beiträge zur gesammten Forstwissenschaft. Bd. 2. p. 38. und 62.

Ferner die Schriften von C. H. Meissner, C. A. Sandhoff, F. A. v. Schlümbach, C. F. v. Sponeck.

TAXUS.

T. BACCATA. *Σμίλαξ*, Diosk. *Σμιλαή*, ngr. Der Taxus- oder Eibenbaum.

Er findet sich auf Euböa einzeln mit Tannen auf den Gebirgen von Drassi und Achmet Aga; auf dem Wege nach Nerotribia. In Arkadien auf dem Kyllene. — Sein Holz ist röthlichbraun, geflammt, mit gelblichweissem Splint; hart, fein und elastisch; es lässt sich schön verarbeiten und beitzen; wurde in Schottland am meisten zu Bögen geschätzt und weil nun überdiess seine rothen Beeren betäubend giftig sind, so sagte man vom Taxus, dass er doppelt giftig sei. Er soll in Euböa 30 bis 40 Fuss hoch und 1 bis 2 Fuss dick werden, gewöhnlich ist er jedoch niedrig und breit.

JUNIPERUS.

J. OXYCEDRUS. *Κέδρος μικρά*, Diosk. *Κέδρος*, ngr. Die griechische Ceder.

Auf Euböa findet sie sich am Wege von Chalkis nach Kumi. Der stärkste Baum dieser Art steht am Wege von Ajio Joanni nach Ajio Petro in Morea. Sie wächst ferner auf

dem Helikon, von wo ihre röthlichen Stachelbeer-grossen Beeren nach England ausgeführt wurden. Das **Holz** ist wohlriechend; es widersteht den Würmern und der Verwesung, die Alten schätzten es daher sehr, sie schnitzten aus ihm Götterbilder.

J. MACROCARPA. Kommt nach Sibth. auch in Griechenland vor. Seine Beeren sind noch einmal so gross, als die des vorigen, länglich eiförmig, schwarz mit bläulichem Puder.

J. PHOENICIA. *Βράθυς ἕτερον*, Diosk. *Κένδρος*, ngr.
Der phönicische Wacholder.

Er wächst auf Euböa und auf den Inseln des Archipelagos. Meist bildet er nur grosse Büsche und kleine Stämmchen, wie der gemeine Wacholder. Seine Beeren sind aromatisch-harzig. Sein Holz ist wohlriechend und ungemein hart.

J. SABINA. *Βράθυς*, Diosk. Der Sadebaum.

Er wächst nach Sibth. auf mehrern griechischen Bergen, besonders auf dem Parnassos. Er gehört zu den reitzenden scharfen Pflanzengiften, erregt Krämpfe und ist eher auszurotten, als anzupflanzen. Richtig angewendet ist er ein wirksames Arzneimittel.

CYPRESSUS.

C. SEMPERVIRENS. *Κυπάρισσος*, Diosk. *Κυπαρισσιά*, ngr.
Die Cypresse.

Dieser pyramidale, finstre, dem Pluton geheiligte Baum, der zur Trauer stimmt und düster im Orient die Ruhestätten der Geschiedenen beschattet, wächst, selten einzeln, in ganz Griechenland. Das Holz wird sehr geschätzt; es widersteht den Würmern und der Verwesung, wurde daher in Aegypten zu Mumiensärgen benutzt; es hat einen angenehm aromatischen Geruch, besonders wenn es brennt. *Ἔρως* (Amor) hatte Pfeile von Cypressenholz. Auch Götterbilder wurden aus Cypressenholz geschnitzt. Kein andrer Baum hat ein so starres Aeusseres, wie die Cypresse; sie erreicht eine bedeutende Höhe bei verhältnissmässiger Stärke.

Nadelhölzer
für Griechenland zur Cultur empfehlenswerth.

Pinus strobus. Die Weymuthskiefer.

Sie würde in Romelien gut gedeihen und ist wegen ihres schnellen Wachsthums zu empfehlen. Ihr natürlicher Standort ist in Thälern zwischen hohen Bergen, an den Seiten der Flüsse und Bäche. Sie liebt einen lehmigen, mit Sand oder Geröllen gemischten, nahrhaften Boden, der eher locker und feucht, als fest und trocken und wegen der Pfahlwurzel wenigstens einige Fuss tief sein muss, dann aber wächst sie auch ungemein schnell. Ihr Vaterland ist das kühlere Nordamerika. Sie wird in 80 bis 100 Jahren 120 bis 150 Fuss hoch und beträchtlich stark; v. Wangenheim sah ältere Stämme, die 200 Fuss hoch waren und 4 bis 5 Fuss im Durchmesser hatten.

Das Holz ist weissgelblich, ziemlich feinfaserig, mssig hart, voll feines, flüchtiges Harz; es lässt sich gut verarbeiten und wird dann glatt und glänzend. Als Bauholz im Trocknen ist es vorzüglich gut, und wird als gutes Werk- und Stabholz geschätzt. Als Brenn- und Kohl-Holz kommt es der gemeinen Fichte gleich. — Sie liefert die grössten Masten. — Das Harz giebt sehr guten Terpentin.

Pinus larix. Der gemeine Lärchenbaum.

Sie ist für die Hochgebirge von Arkadien, Achaja, Romelien und Euböa wegen ihres schnellen Wachsthums zu empfehlen. Sie liebt eine hohe, kühle, vor heftigem Wind geschützte Lage und einen lockern mit Sand und Dammerde gemengten und wegen der Pfahlwurzel etwas tiefgründigen Boden; nasser oder fester Boden ist ihr ganz zuwider. Sie wird in 60 bis 80 Jahren 80 bis 100 Fuss hoch und bedeutend stark. Nachher wächst sie langsam und das Holz nimmt mehr an Güte als an Masse zu.

Der Blüthenstaub giebt den Bienen Wachs. — Die Rinde der nicht zu alten Bäume kann zu Gerberlohe und zum Braunfärben benutzt werden. — Das Harz liefert den sogenannten venetianischen Terpentin. — Der Lärchenschwamm, Agaricus laricinus, ist officinel. — Das Holz ist in der Jugend weisslich und nicht viel werth, im Alter aber röthlich, fest, elastisch und sehr dauerhaft. Als Bauholz in's Trockne und in's Nasse ist es dann ganz vorzüglich, also für Schiffe, Häuser, Mühlwellen, Salinen, Gruben u. s. w.; im Wasser ist es dauerhafter als Erlen- und Eichenholz. Als Nutzholz kann es wie das von andern Nadelhölzern verwendet werden. Als Brenn- und Kohlholz verhält es sich zum buchenen wie 76 zu 100.

Benecke. Ueber den Lerchenbaum. Hannover 1828.

I. C. A. Blauel. Ueber den Mangel des Holzes u. s. w.; als Ersatz, Cultur des Lerchenbaumes u. der Weymuthskiefer. Ilmenau 1830. 36.

B. Laubhölzer.

a) Baumarten *).

QUERCUS.

Q. pubescens. *Δρῦς*, ngr. Die französische Eiche.
Willdenow.

Sie ist wahrscheinlich nur eine Varietät von Robur, sie bleibt nur kleiner. Sibth. nennt sie Q. sessiliflora.

Auf Euböa steht sie schön in der Ebene nördlich von Eretria; in Arkadien bei Londari; weniger schön in Romelien. Sie wird in 80 Jahren 40 bis 50 Fuss hoch und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuss dick. — Die Rinde ist zum Gerben vorzüglich brauchbar. — Das Holz steht in der Güte und Benutzung dem von Q. robur (die Winter-Eiche) am nächsten.

Q. Aegilops. *Δρῦς* Diosk. *Βαλανιδιά*, ngr.
Die Knoppern-Eiche.

Sie wächst auf Euböa einzeln bei Agalia, Monitri, Kastro Walla. Nicht unbedeutende Waldungen derselben finden sich in Lakonien, Messenien, im südlichen Theil von Akarnanien, im Süden der Insel Zea u. s. w. Sie bildet stets einen ansehnlichen Baum mit dicht belaubter Krone, der 50 bis 60 Fuss hoch und 2 bis 3 Fuss dick wird.

Die grossen, ausserhalb wie mit trocknem Moos bewachsenen Fruchtbecher (Walanīdi), in welchen die Eicheln stecken, enthalten Gerbestoff und Gallussäure sehr concentrirt und werden daher zum Schwarzfärben gebraucht; sie bilden einen guten Ausfuhrartikel (siehe Seite 162) und sind am besten, wenn sie noch nicht ganz ausgewachsen, sie müssen daher zu dieser Zeit abgeschlagen werden. — Ihre Galläpfel sind nach

---

*) Olea europaea sylvestris. Der wilde Oelbaum.
Castanea vesca. Der zahme Kastanienbaum.
Sorbus domestica. Die zahme Eberesche.
Wachsen wild und gewähren eine forstliche Benutzung, sind aber aus andern Gründen in der IIIten Hauptabtheilung aufgeführt.

denen von Q. infectoria, die in Kleinasien wächst, die besten. — Die Eicheln dienen zur Mast. — Die Rinde zum Gerben. — Das Holz ist nicht so gut wie von den übrigen griechischen Eichenarten, auch lässt man es stets überständig werden, um möglichst lange Zeit Knoppern (Walanidi) abnehmen zu können.

Q. ESCULUS. *Φηγός*, Diosk. Die Speise-Eiche.

Von ihren Eicheln, Walanü (*βαλάνοι*), nährten sich im griechischen Alterthum besonders die Arkadier, sie wurden daher auch Walanephagen genannt. Sie wächst auf Euböa am häufigsten bei Janiki, ferner in den Gebirgen von Arkadien zwischen Diwri und dem alten Psophis (siehe Seite 393) u. s. w.; sie steigt nicht herab in die Ebenen. Sie soll bei 130 bis 180 Jahren $1\frac{1}{2}'$ bis $2'$ dick werden. Ihre Eicheln schmecken roh anfangs süsslich, nicht unangenehm, im Nachgeschmack aber herbe und zusammenziehend, nur meine griechischen Gensdarmes assen sie, die deutschen Pionniere aber waren vom Kosten schon befriedtgt. In Asche gebraten sind sie milder und essbarer.

Q. COCCIFERA. *Πρῖνος* Diosk. *Πιρνάρι*, ngr.
Die Kermes-Eiche.

Sie wird $30'$ bis $40'$ hoch und $1 — 1\frac{1}{2}'$ dick, hat dann eine ziemlich ebene, dicht belaubte Krone. Als Baum findet sie sich auf Euböa bei Monitri, Kastro Walla, Kumi, Mistros, Kyparissios u. s. w., bei Bouta bildet sie einen kleinen Bestand. Gewöhnlich bedeckt sie als ein 3 bis 6 Fuss hoher, durch die Ziegen verkrüppelter Strauch die Abhänge der niedern Berge von ganz Griechenland und den Inseln, häufiger als irgend ein andres Gehölz. Sie ist dicht belaubt mit kleinen stachligen, immergrünen Blättern und noch überdiess sehr zackig gewachsen, so dass sie es hauptsächlich ist, welche die Spitzen der Schuhe oder Stiefeln zerstört, wenn man durch dergleichen Gestrüpp reitet, d. h. wie von einer sich fortbewegenden Maschine die Füsse durch solches Gebüsch gerissen werden; von weitem sieht es gerundet aus, weil die grünen

Spitzen der Zweige und oft auch ihre harten stachligen Blätter von den Ziegen abgenagt sind, als sei es mit der Gartenscheere beschnitten. Ihr Holz soll härter und elastischer sein als von den andern hiesigen Eichenarten. An einigen Orten werden die auf dieser Eichenart lebenden Schildläuse (Coccus Ilicis) eingesammelt, sie geben die bekannte rothe Farbe, von welcher die Eiche ihren Namen erhielt.

Q. Ilex. Ἀρια, ἡ Ἀρεός, ngr. Die Stech-Eiche.

Sie wird sehr uneigentlich Stech-Eiche genannt, welchen Namen die vorige, die wie ein Ilex aussieht, mit vollem Recht verdiente. Ihr glattes, den Olivenblättern ähnliches Blatt, was erst bei näherer Betrachtung nur angedeutete Einschnitte zeigt, verleitete uns, als wir die ersten dieser Bäume in einiger Entfernung sahen, sie für zahme Oelbäume zu halten, bis wir in der Nähe die Eicheln sahen. Sie wird 40 Fuss hoch, $1\frac{1}{2}'$ dick, hat schlanken Stamm und Aeste und sehr hartes Holz. Diese Eiche findet sich in den Gebirgen von Achmet Aga, Xérochōri und Mistros einzeln; ich sah sie ferner schön gewachsen im nördlichen Akarnanien, auf Skiathos u. a. O.

Die Eicheln sind wie die der folgenden essbar. — Das Holz wird zum Schiffbau verwendet und zu allerhand Geräthen.

Q. ballota. Die Haselnuss-Eiche.

Sie wächst auf Griechenlands Gebirgen und wird leicht mit Q. Ilex verwechselt, der sie sehr ähnlich sieht, nur sind die Blätter mehr zugespitzt und unten etwas filzig. Sie wird höher als Q. Ilex und die Eicheln sind länger und dünner, sie schmecken wie die von Q. esculus. Am nördlichen Abhange des Atlas wächst sie häufig, die Araber essen sie und bringen sie auf die Märkte zu Algier, Tunis u. s. w. In der Nähe von Lissabon wachsen nach Link Wälder von diesen Eichen, die den Reichthum der Gegend ausmachen und eine Menge Menschen ernähren, es werden nämlich dort eine Menge Schweine mit diesen Eicheln gemästet, die man allen andern vorzieht. —

Das Holz ist röthlich, fest und gut und kann wie das von Q. Ilex benutzt werden. In Portugal macht man meistens Karren daraus. — Die Kohlen sind sehr geschätzt.

Nach Pausanias VIII. 12. 1. wuchs in Arkadien auch die Korkeiche, (Q. Suber), er sagt l. c.: Die Eichenarten in den arkadischen Wäldern sind verschieden. Einige nennen sie breitblättrige, andre Buchen; die dritte Art aber hat eine so lockere und leichte Rinde, dass man auch auf dem Meere Zeichen für Anker und Netze davon macht. Die Rinde dieser Eiche nennen daher die Ioner und unter andern auch der Elegieendichter Hermesianax Phellos oder Kork. Wenn sie aber auch nicht mehr in Griechenland wächst, so verdient sie doch recht sehr, angepflanzt zu werden.

Das hohe Alter der Eichen ist bekannt. Die beim Orakel zu Dodona dem Donnergott*) geweihte Eiche wurde hellenischer Sage zufolge nach dem Keuschlammbaum für das älteste aus der Vorzeit noch wohl erhaltene und grünend übrig gebliebene Gewächs gehalten. Pausan. VIII. 23. 4.

Auch in Deutschland giebt es viele Eichen, die Jahrhunderte zählen und bei weitem mehr, die noch fernerer Zukunft entgegen grünen. In Frankreich auf dem Kirchhofe zu Allouville, Depart. untere Seine, steht eine Eiche, die 800 Jahr alt ist; da wo ihre Wurzeln beginnen, hat sie 33 Fuss im Umfang. Im hohlen Stamme ist eine Capelle erbaut.

Q. pedunculata und nach ihr Q. Robur übertreffen alle andern Eichenarten an Güte des Holzes und Nutzbarkeit. Von ersterer wiegt der rh. C. F. frisch 69 bis 70, trocken 44 bis 45 Pfund, und ihre Brennkraft und Kohlen verhalten sich zur Roth-Buche wie 92 zu 100. Q. Robur steht ihr nur wenig nach, sie wächst am nahen Athos. Die Rinde der meisten Eichen taugt zum Gerben; das Holz zum Schiffbau u. s. w.

Aus Eichenholz wurden von den Alten Schnitzbilder der Götter verfertigt. Auch zu Denkmälern und Tempeln wurden Eichen verwendet, z. B. zu Elis. Pausan. II. 24. 7.

Die Eiche ist Symbol der Kraft und Stärke. Eichenhaine und Eichenkränze wurden von den Griechen nicht besonders geschätzt, nur den Deutschen bleibt die Eiche heilig, belohnend und bedeutungsvoll.

v. Burgsdorf, Geschichte der einheimischen und fremden Eichenarten. 2 Bde. mit Kupf. Berlin 1800. 8⅔ Thlr.

A. Michaux, Geschichte der nordamerik. Eichen. Aus dem Franz. von Kern. 2 Hefte. Stuttgart 1802. 4. 5⅔ Thlr.

J. Fuchs, vollst. Lehrbuch, die Eiche künstlich, natürlich und schnellwachsend zu erziehen. Wien 1824.

*) Die Erfahrung hat gelehrt, dass unter allen Bäumen die Eiche vorzugsweise vom Blitz getroffen wird.

PLATANUS.

P. ORIENTALIS. Πλάτανος, Diosk. u. ngr.

Die morgenländische Platane.

Sie wächst überall in Griechenland in feuchten Thälern oder bei Quellen; mit freudigem Grün zeigt sie dem Reisenden schon von ferne Wasser an. Pausan. IV. 34. schreibt: „Zwanzig Stadien von Korone ist die Platanenbusch-Quelle, „deren Wasser aus einer weit ausgebreiteten, inwendig hohlen „Platane entspringt. Der Baum ist beinahe so breit, wie eine „kleine Höhle, und von dort geht das Trinkwasser nach Korone."

Die Platanen erreichen zuweilen eine majestätische Grösse bei mässiger Höhe, indem ihr Stamm nicht selten Ein Klafter dick wird und seine horizontalen Aeste sich dann auf jeder Seite 30′ weit ausstrecken. Der bekannte Platanenbaum bei Constantinopel, kurz vor Bujükdĕré, ist eine Gruppe von mehrern an einander gewachsenen Platanen. Sie hat 60 Fuss Höhe und 5 Fuss über der Erde gemessen 151 Fuss im Umfange. Pausanias VII. 22. 1. berichtet: dass am Flüsschen Pieros (an der Bai von Patras), nahe bei Pharä, ein Platanenhain stand. Die meisten Bäume waren aber schon damals hohl vor Alter, und von solcher Dicke, dass man innerhalb der Höhlung speisen und nach Gefallen auch darin schlafen konnte. Pausanias zählt die Platane mit zu den ältesten Gewächsen, die zu seiner Zeit noch aus der grauen Vorzeit grünten. Er erwähnt ferner der Platane Menelaïs, die vom Menelaos an einer Quelle bei der Stadt Kaphyä gepflanzt worden sein soll, als er sein Heer gegen Troja sammelte. Von der Platane, die an der Quelle unweit Agamemnons Zelte bei Aulis stand, deren Homeros in der Iliade gedenkt, wurde das noch übrige Holz im Tempel der Artemis bei Aulis aufbewahrt.

Da Stamm und besonders die Aeste sich jährlich mit neuer Rinde von zarter grünlichgrauer Farbe überziehen und das Laub eine schöne Form und lebhaftes Grün hat, so gehört

dieser Baum zu den schmuckesten Waldbäumen; er wächst schnell; sein Holz ist gelblichweiss, und lässt sich fein bearbeiten. Es hat viele Brennkraft und giebt gute Kohlen.

CARPINUS.

C. Ostrya. Κάρφος, ἡ ὀστρυά, ngr. Die Hopfen-Buche.

Sie wächst auf Euböa in den Gebirgen bei Xérochōri; auch in Morea und auf dem Athos. Ueberall einzeln und selten. Sie wird 30 bis 40 Fuss hoch, liebt guten, lockern, mehr feuchten als trocknen Boden und wächst dann ziemlich schnell.

Das Holz ist braun, zähe, fest, dicht, schwer und wie das des folgenden zu benutzen.

C. Betulus. Ἀγριοτζουκνίδα, ngr. Γαύρος, Arkad. Die Hain-Buche.

Sie wächst nach Sibth. auf den höhern Gebirgen von Griechenland, bis zu 3000 Fuss über dem Meer; in den ersten 30 Jahren ziemlich rasch, vollendet ihren grössten Wuchs in 80 bis 90 Jahren, wird dann 60 bis 80 Fuss hoch und beträchtlich stark. Sie giebt 20 bis 30 Jahre reichlich Stockausschlag. Sie liebt guten, lockern Boden, der lehmig, grandig, kalkig sein kann, und kühlen, feuchten Stand; nasse Orte und bindender Boden sind ihr zuwider. Sie lässt sich schneiden, daher zu Lauben, Hecken.

Die Blätter können zu Futter dienen. — Mit der innern Rinde kann man gelb färben. — Das Holz ist weiss, sehr hart und fest, dicht und fein; der rh. C. F. wiegt frisch 62, trocken 46 bis 50 Pfund. In der Borke verstockt es leicht; als Bauholz hat es wenig, als Werk- und Nutzholz ganz vorzüglichen Werth (Schrauben, Hammerstiele, Späne der Buchbinder u. s. w. Es nimmt Politur und Beitze an. Als Brennholz verhält es sich zur Roth-Buche wie 105 : 100. Die Kohlen sind sehr gut.

ULMUS.

U. CAMPESTRIS. *Πτελεά*, Diosk. *Φτελιά ἤ βρουσός*, ngr.
Die Ulme oder Feld-Rüster.

Sie ist durch ganz Griechenland verbreitet, meist in Hecken, seltner als grosser Baum in der Ebene. Sie wächst bis zu 2500 Fuss über dem Meere; wird in 70 bis 100 Jahren 60 bis 90 Fuss hoch und 3 Fuss dick; giebt guten Stockausschlag. — Sie liebt fruchtbaren, lockern Boden, warme, niedrige Lage und freien Stand, sie wächst dann sehr schnell. In festem Thonboden und an steilen Abhängen gedeiht sie nicht.

Das Laub dient frisch und trocken als Schaf- und Rindvieh-Futter; junge Rinde zum Gerben; der Bast zu Flechtwerk und zum Binden. — Das reife Holz ist bräunlich, feinfaserig, mit starken Lücken durchzogen, fest, zähe, sehr dauerhaft, es spaltet schwer. Der Splint ist gelblichweiss, weniger dicht und dauerhaft. — Der rh. C. F. wiegt frisch 62, trocken 38 Pfund. Als Bauholz ist es sogar dem eichenen vorzuziehen; es wird von Wagnern und Tischlern geschätzt. Die dauerhaften Wiener Chaisen werden daraus verfertigt; zu Glockenstühlen soll es das beste sein. Als Brennholz steht es zur Rothbuche wie 97 zu 100, auch die Kohlen sind geringer.

Man hat vorgeschlagen, Höfe und Strassen mit Ulmen zu bepflanzen, weil der Blitz niemals in eine Ulme einschlagen soll (Revue britannique. Mars 1827).

A. Ch. Spitz, kurze Beschreib. der Ulme und Anweis. zur Erziehung. Erfurt 1796. 8.

ALNUS.

A. GLUTINOSA. *Σκιλίθρο ἤ κλέθρα*, ngr.
Die Schwarz-Erle.

Sie wächst auf Euböa in kleinen Gruppen bei Achmet Aga an Bächen, ferner in Elis, Lakonien, Böotien und Romelien. Sie steigt bis zu 3000 Fuss über dem Meer. Sie liebt guten, lockern, feuchten, aber nicht sauern Boden; im trock-

nen, thonigen Boden kommt sie nicht fort. Sie wächst rasch in der ersten und zweiten Lebensperiode, vollendet ihren grössten Wachsthum in 50 bis 60 Jahren, kann aber viel älter, 60 bis 70 Fuss hoch und 2 bis 3 Fuss dick werden. Sie giebt reichlich Stockausschlag.

Das Laub wird frisch und trocken von Schafen und Rindvieh gefressen. — Die Rinde dient zum Gerben; mit Eisen zum Schwarzfärben, mit Eisenvitriol zum Braunfärben. — Das Holz ist auf feuchtem Boden rothbraun, auf trocknerem blässer, nicht sehr hart, aber doch ziemlich dicht und fest, und gut zu verarbeiten. Der rh. C. F. wiegt frisch etwa 56, trocken 41 Pfund. Als Bauholz hat es im Trocknen oder der Witterung ausgesetzt keinen Werth, aber in der Nässe ist es ganz vorzüglich, daher zu Pfahl- und Rostwerken und zu Brunnenröhren. Als Brenn- und Kohlholz verhält es sich zur Roth-Buche wie 75 zu 100. Es brennt mit schöner Flamme; darf aber nicht ungespalten und nicht als Reissig lange im Wetter liegen. Als Nutzholz dient es zu Schaufeln, Mulden u. s. w. Es lässt sich trefflich beitzen. Die Stöcke haben oft schöne Masern zum Einlegen, zu Pfeifenköpfen, Dosen u. s. w. Die Kohle färbt das Glas gelb.

Biörn: über die Erlen und deren Behandlung. Danzig 1819.
Gedanken über den Anbau des Erlenholzes. Leipzig 1797.

POPULUS.

P. ALBA. *Λεύκη*, Diosk. Die Silber-Pappel.

Sie wächst an schattigen, feuchten Plätzen am Alpheios in Elis u. s. w. Die Weisspappel brachte Herakles vom Flusse Acheron in Thesprotia und soll sich ihres Holzes, als er dem Zeus zu Olympia opferte, bedient haben, daher glaubten die Eleier kein andres Holz zu den Opfern des Zeus nehmen zu dürfen. Pausan. V. 14. 3. Sie wächst schnell zu einem ansehnlichen Baume und liebt einen lockern, frischen, guten Boden. — Die Rinde kann zum Grünfärben und Gerben

dienen. — Das Holz ist in der Jugend weiss, später gelbbraun, weich, leicht und von sehr eingeschränktem Nutzen. Das Wurzelholz wird von Kunststichlern geschätzt.

P. GRAECA. *Λεύκη*, ngr. **Die griechische Pappel.**

Sie wächst auf Euböa an Bächen bei Karysto, Rukla, Ajio Dimitri; in Morea. Sie ist der Aspe, P. tremula, nahe verwandt. Sie wächst zu einem schlanken, hohen Baume. Das Laub kann zu Futter dienen. — Die Rinde ist Gerbestoffhaltig und giebt jung, so wie die Blätter, gelbe Farben. Das Reissig giebt rasches Feuer, daher zum Ziegelbrennen. Das Holz ist weiss, leicht; kann für Tischler, Drechsler, Schnitzer zu Hausgeräthen dienen; zum Bau in's Trockne. Es brennt mit heller Flamme und giebt eine flüchtige Hitze. — Die Kohlen sind gut zu grobem Schiesspulver; sie glimmen im Meiler lange fort.

P. NIGRA. *Αἴγειρος*, Diosk. *Καζάκι*, ngr.
Die Schwarz-Pappel.

Sie wächst bei Athen, in Morea u. s. w. Sie wird in 40 bis 60 Jahren 60 bis 80 Fuss hoch und bedeutend stark; sie wird sehr alt. Sie liebt feuchte Plätze und fruchtbaren Boden.

Der im Frühjahr aus den Knospen schwitzende klebrige Saft riecht angenehm, man kann daraus eine schmerzstillende Salbe bereiten; die Bienen suchen ihn häufig. Aus den Knospen kann man Wachs bereiten, was gut und mit angenehmem Geruche brennt; es bestand in Italien eine Fabrik darauf und in Gratz erschien 1804 eine Schrift: „Der neue europäische Wachsbaum“ u. s. w. Mit Pappelsprossen ersetzte man das Tiroler Gelbholz, siehe Würtemb. Corresp.blatt, Bd. 16. p. 78. — Die Rinde versuchte man zu Stöpseln.

Das Holz ist weisslich, leicht, ziemlich zähe und wirft sich nicht. Es dient zum Bau ins Trockne, zu Mulden, Backtrögen, auch ins Nasse zu Faschinen, Pallisaden. Die gemaserten Wurzelstöcke lassen sich schön verarbeiten.

TILIA.

T. EUROPAEA. *Φιλύρα*, *ἡ φιλουρειά*, ngr. Die Linde.

T. parvifolia. Wächst auf dem Gebirg von Kastro Walla und Metochi; sie wird nur 60 bis 80 Fuss hoch und wird niemals so stark wie folgende, nur ist ihr Holz etwas zäher und fester. Man nennt sie Winterlinde.

T. grandifolia, wächst in Lakonien u. s. w. Sie gedeiht in einem guten, etwas frischen, nicht zu schweren Boden und nur der Unterschied in Boden und Standort scheint die Verschiedenheit beider zu bewirken. Sie wird in 100 bis 150 Jahren 80 bis 100 Fuss hoch und 6 bis 9 Fuss im Umfang; kann aber über 400 Jahre alt werden und dabei 30 bis 40 Fuss Umfang bekommen. Sie wird die Sommerlinde genannt.

Die Blüthen beider sind officinell und für die Bienen reich an Honig und Wachs; sie enthalten einen rothen Farbestoff. — Die Früchte geben ein feines Oel, was der Cacaobutter ähnlich sein soll. — Aus der Rinde macht man in Russland Schachteln. — Den Bast braucht man zum Binden, zu Matten, Stricken u. s. w. — Das Holz ist weiss, leicht und weich, jedoch zähe, dem Wurmfrasse, dem Werfen wenig unterworfen, lässt sich leicht verarbeiten und beitzen. Als Bauholz ist es, jedoch nur im Trocknen, dauerhaft. Es giebt mancherlei saubere Hausgeräthe und wird von Drechslern, Bildnern und Formschneidern sehr geschätzt. Als Brennholz verhält es sich zum buchenen wie 71 zu 100. Die Kohle dient zu Schiesspulver, dünne verkohlte Zweige zu Zeichenstiften.

FRAXINUS.

T. ORNUS. *Μελία*, Diosk. *Μέλεος*, ngr. Die Blumen-Esche. (Manna-Esche).

Sie wächst auf Euböa einzeln und unter anderm Laubholz, bei Ajio Dimitri, Rukla, Karysto. Am Parnassos und auf den höhern Gebirgen von Morea. Sie wird 30 bis 40 Fuss

hoch, ist aber mehr Zierbaum als Forstgewächs. Es ist daher die so nützliche, schnell wachsende gemeine Esche, T. excelsior, zum Anbau zu empfehlen, Standort, Boden, Benutzung ist im Anhang aufgeführt.

Im südlichen Italien ist sie einträglich, denn es wird viel Manna von ihr gesammelt. Laub und Holz bieten eine ähnliche Benutzung, wenn auch im geringern Masse, wie die der gemeinen Esche (siehe den Anhang).

CERCIS.

C. SILIQUASTRUM. *Κοτζουκνάρι*, ngr. Ergawan, türk. Der gemeine Judasbaum.

Er wächst nicht selten in Euböa bei Kumi, auf dem Pentelikon bei dem Kloster, in Argolis u. s. w. Er hat Traubenbüschel von rosenrothen Schmetterlingsblumen, die, ehe das Laub ganz ausgebildet ist, aus den Zweigen, oft sogar aus dem Stamme hervorbrechen, er ist daher ein trefflicher Zierbaum. Den Blüthen folgen 6 Zoll lange, 1 Zoll breite, flache, dünne, braunröthliche Schoten (falsches Johannisbrod).

Das Holz ist fest und mit schwarzen Adern durchwachsen, es nimmt eine feine Politur an.

CELTIS.

C. AUSTRALIS. *Λωτὸς δένδρον*, Diosk. *Γλυκοκοκκα*, *ἡ Μικροκουκοῦλι*, ngr., woher der Name Microcouli. *Κορτζιδιά*, Lakon. *Κεράδα*, Zante. Der gemeine Zürgelbaum.

Er wächst häufig in Griechenland, aber sehr langsam; er wird zuweilen 40 bis 50 Fuss hoch. Die Beeren sind anfangs gelb, dann roth, zuletzt schwarz, wie kleine Vogelkirschen, sie sind süsslich. Er ist ein Zierbaum. — Das Holz ist schwärzlich im Kern, ausserdem weiss, sehr hart und dicht, zähe, es kann zu Wagner- und Bildhauerarbeiten verwendet werden.

SALIX.

S. ALBA. Ἰτέα, Diosk. und ngr. Die Weiss-Weide.

Sie wächst auf Euböa an Bächen bei Kumi, Monitri, Rukla, Karysto; bei Athen am Kephissos; in Morea im Eurotas-Thal; in Romelien. Sie wird in 30 bis 40 Jahren 40 bis 50 Fuss hoch und 2 Fuss dick. Sie lässt sich als Kopfholz behandeln.

Die schwachen Triebe nimmt man zu Flechtwerk, die stärkern geben gute Riefe. — Die Rinde giebt eine Zimmtfarbe auf Wolle und Seide. — Das Holz ist gelblichweiss, faserig, brüchig, taugt nicht zu Nutzholz; es brennt leicht und giebt wenig Rauch, daher zu Kaminfeuer. Die Kohle kann zur Pulverfabrication dienen.

S. FRAGILIS. Die Bruch-Weide.

An Bächen in Messenien, Arkadien u. s. w. Sie wird in 40 bis 50 Jahren ein ansehnlicher Baum, stärker wie die vorige, und giebt als Kopfholz mehr Holz. Die junge Rinde hat unter den Weiden die meisten Heilkräfte. Die Blüthen lieben die Bienen, das Holz ist weniger zäh, aber fester und als Brennholz etwas besser als das der vorigen.

S. BABYLONICA. Die Trauer-Weide.

Sie wächst bei Athen u. s. w.; meist als ein kleiner Baum, dessen langen, dünnen Zweige bis zur Erde herabhängen, daher Zierbaum.

Die übrigen Weidenarten wachsen selten baumartig, manche gar nicht, es wird daher von ihnen die Rede bei den Sträuchern sein.

LAURUS.

L. NOBILIS. Δάφνη, Diosk. und ngr. Der Lorbeerbaum.

Dieser dem Apollon heilige Baum wächst in Griechenland und auf den Inseln meist nur als grosser Strauch in Thalschluchten, er gedeiht jedoch bei gutem Stand und Boden zu einem stattlichen Baume. Auf den kanarischen Inseln macht er die Hauptwaldung aus, auch in Italien bildet er oft kleine Bestände und bei Delphi war einst ein Lorbeerhain. Einer der stärksten Lorbeerbäume steht auf Isola Madre im Lago maggiore, vor der Schlacht bei Marengo trat Napoleon zu diesem Veteran und schnitt in seine Rinde das Wort: Bataille.

Ein Lorbeerkranz schmückte den Sieger zu Delphi, denn die Delphier sagten, dass der älteste Tempel des Orakels dem Apollon von einem Lorbeerbaume gemacht worden sei, dessen Zweige man aus dem Thal Tempe geholt habe. — Auch die Priester des Apollon trugen Lorbeerkränze. — Die Pythia kauete Lorbeerblätter, wenn sie zum Dreifuss schritt, der mit Lorbeerzweigen umwunden war. — Um prophetische Träume zu haben, legten die Alten Lorbeerblätter unter das Kopfkissen. Sie glaubten ferner, dass der Lorbeer gegen den Blitz schütze, jetzt noch bedecken sich die Landleute in den Pyrenäen bei starken Gewittern mit Lorbeerzweigen. — Der Lorbeer ist Symbol des Ruhmes und Verdienstes.

Unter den Bäumen, die grünend aus der Mythenzeit übrig geblieben waren, gaben die Syrier dem Lorbeerbaume hinsichtlich des Alters die dritte Stelle. Pausan. VIII. 23 4.

Der Missbrauch der Blätter, Früchte und jungen Schösslinge (diese besonders zu Schweinebraten) zu manchen Speisen, namentlich zu Fischen, ist bekannt. Schon Apicius brauchte sie. — Mit Lorbeerblättern gerben die Corsikaner Leder, was dabei grünlich wird. — Aus den Beeren, die so gross wie eine kleine Kirsche, anfangs roth, reif aber schwarz sind, presst man ein fettes, aromatisches Oel, was die Eigenheit hat, die Fliegen abzuhalten; wenn die Rahmen eines Fensters,

hinter welchem Fleisch u. s. w. steht, mit solchem Oel bestrichen sind, so wagt es keine Fliege hineinzukommen, so kann man auch grosse Spiegel, goldne Rahmen und andre kostbare Möbeln vor der Verunreinigung durch Fliegen schützen. Man muss sich aber das Oel selbst bereiten, denn im Handel bekommt man nur Schweinefett, was nach einigen zerstossnen Lorbeeren riecht. — Auch die Haare salbt man mit Lorbeeröl; äusserlich wendet man es bei Contusionen und Rheumatismen an.

Das Holz des Lorbeerbaumes ist hart und lässt sich schön verarbeiten.

Mit dem heiligen Lorbeer schliesse ich die in Griechenland wild wachsenden Baumarten, von denen jedoch noch einige in der dritten Hauptabtheilung aufgeführt werden, theils weil es nicht eigentliche Forstbäume sind (wie selbst der Lorbeer es werden kann, z. B. auf den kanarischen Inseln), theils um sie nicht von ihren Geschlechtern zu trennen, und lasse nun die Baumarten folgen, deren Cultur für Griechenland nützlich sein würde.

Laubholz-Bäume

für Griechenland zur Cultur empfehlenswerth.

ACER.

Von Ahorn-Arten wächst in Griechenland nur A. monspessulanum, er wird später unter den Sträuchern aufgeführt werden.

A. PSEUDO-PLATANUS. Der gemeine Ahorn oder Bergahorn.

Er gedeiht noch im Gebirge, wo die Rothbuche nicht mehr kräftig wächst; er liebt einen fruchtbaren Lehm- oder Kalk-Boden und kühle Lage, dann vollendet er seinen Hauptwuchs in 80 bis 100 Jahren und wird 60 bis 100 Fuss hoch und 2 bis 3 Fuss dick. — Er eignet sich auch zu Alleen.

Das Holz ist schön weiss, hart, feinfaserig, wirft sich nicht, es ist trefflich zu Werk- und Nutzholz, und hat so viel Hitzkraft wie die Roth-Buche (102:100). Ein Cubikfuss wiegt frisch 60 und trocken 43 Pfund. Die Kohlen sind sehr gut.

A. PLATANOIDES. Der Spitz-Ahorn.

Er wird nicht so hoch und so stark wie der vorige. Das Holz ist gelblich, hart und fest, aber nicht so fein und dicht wie von dem vorigen.

Diese beiden Ahornarten haben vor der Platane das voraus, dass sie höher, auf dem kühlern Gebirge wachsen und nicht viel Feuchtigkeit verlangen, im übrigen werden sie durch die Platane ersetzt.

Um den Saft auf Zucker zu benutzen sind *A. sacharinum, der Zucker-Ahorn, und A. rubrum, der rothe Ahorn, zu empfehlen.

v. Wallberg, über die Cultur des inländischen und ausländischen Ahorn zur Gewinnung von Rohzucker in den österreichischen Staaten. Wien 1811.

v. Wehrs, der Ahornzucker. Hannover 1814.

F. Schmidt, Anleitung zur Erziehung und Vermehrung der Ahorne, mit 10 Abbild. Wien 1812. 4.

v. Sponeck, über Anbau und die Behandlung des Wein- und spitzblättrigen Ahorns. Mannheim 1811.

FAGUS.

F. SYLVATICA. Ὀξυὰ, ngr. Die Roth-Buche.

Sie wächst nach Hawk. auf dem Pelion, Pindos und Athos. Die Alten sprachen zuweilen von Buchen, wo keine wachsen. Pausan. VIII. 1. 2. VIII. 12. 1. z. B. in Arkadien; dort ist die Speise-Eiche gemeint, weil ihre Eicheln, wie in nördlichen Gegenden einst die Bucheckern, gegessen wurden.

Die Rothbuche würde in Romelien, dem nördlichen Theil von Euböa, in Lakonien, Messenien u. s. w. gedeihen, und ist wegen ihres so nützlichen Holzes zum Anbau zu empfehlen. Sie gedeiht in Deutschland bis zu einer Höhe von 1500 Fuss über dem Meer, wächst aber auch noch bei 3000 Fuss, nur bleibt sie niedriger. Sie liebt einen mässig lockern, guten, tiefgründigen, mit Steinbrocken untermengten Boden und gedeiht auch auf Kalkbergen gut. Gänzlich zuwider sind ihr dürre und sandige, oder nasse und thonige Plätze. Sie wird in 120 bis 150 Jahren 80 bis 100 Fuss hoch und 2 bis 3 Fuss dick. Sie trägt erst bei 60 Jahren guten Samen.

Die Bucheckern dienen zu Mast und zu Oel. — Das Holz ist röthlich- oder gelblich-weiss, dicht, hart, fest, es ist vortrefflich als Brennholz, Nutzholz und zu Kohlen. Es muss, wenn es gefällt ist, von der Rinde befreit und gespalten werden, sonst verstockt es leicht. Ein rhein. Cub Fuss wiegt frisch 64 bis 65, trocken 39 bis 40 Pfund. Seine Hitzkraft ist als vergleichende Einheit zu andern Holzarten = 100 angenommen. Die Asche giebt die beste Lauge und die meiste Potasche. Verfaultes Buchenholz giebt zehnfach mehr als frisches.

BETULA. Σημύδα, ngr. Die Birke.

Von Birkenarten wächst selbst nicht die südliche strauchartige in Griechenland. Die folgende B. alba ist jedoch zur Anpflanzung zu empfehlen.

B. alba. Die Weiss-Birke.

Sie zeigt in Deutschland den grössten Wuchs auf niedrigen Ebenen und auf Mittelgebirgen, in einem lehmigen Sandboden, bei trockner, warmer Lage. Sie gedeiht 2000 Fuss über dem Meere nicht mehr als Schlagholz. Sie wird nicht leicht über 60 bis 80 Fuss hoch und 2 Fuss stark, jedoch über 100 Jahre alt; der Hauptwuchs ist in den ersten 60 bis 70 Jahren. Sie gedeiht am besten mit andern Holzarten untermengt.

Das Laub dient zum Färben, in der Sonne getrocknet für Schafe und Ziegen. Frisch als Umschlag bei rheumatischen Beschwerden. — Die jungen Reiser dienen zum Binden, zu Besen, und zur Erziehung der Kinder. — Die Rinde dient zum Ueberdecken, zum Gerben, zu Fackeln u. s. w., aus ihr gewinnt man das Birkentheer, was dem Juchten den eigenthümlichen Geruch giebt. Der Russ des verbrannten Holzes liefert die beste Druckerschwärze.

Das Holz ist weiss, ziemlich fest, sehr zähe, der rh. C. F. wiegt frisch 59 bis 60, trocken 40 bis 41 Pfund. Als Bauholz ist es nicht besonders, aber gut für Wagner, Drechsler u. s. w., auch zu Reifen. Als Brennholz und Kohle verhält es sich zur Roth-Buche wie 95 zu 100. Es darf niemals in der Rinde liegen bleiben und muss zu Brennholz gespalten werden. Das gemaserte Holz dient zum Einlegen, zu Gewehrschäften u. s. w.

C. P. Laurop: über den Anbau der Birke. Leipzig 1796.

v. Seckendorf: über die höchste Benutzung der Birken. Leipz. 1800.

FRAXINUS.

F. EXCELSIOR. Die gemeine Esche.

Sie wächst so schnell, dass sie bei 70 bis 80 Jahren 80 bis 100 Fuss hoch und 2 bis 3 Fuss im Durchmesser stark werden kann. In hohen Lagen, wo der gm. Ahorn noch gut gedeiht, bleibt sie zurück. Sie verlangt einen nahrhaften, etwas lockern, eher feuchten als trocknen Boden und etwas freien Stand. In dürrem, magern, nassen oder festen Thonboden kommt sie nicht fort. Stockausschlag aus abgehauenen Aesten erfolgt 20 bis 25 Jahre reichlich. Sie kann zu Alleen und als Zierbaum dienen.

Das Laub ist reichlich und giebt frisch und getrocknet ein gutes Schaffutter. — Die Rinde soll blau färben und Rüger bereitete daraus einen hellrothen Lack. — Die Esche liefert ein vortreffliches Bau-, Werk-

und Nutzholz. Das Holz ausgewachsener Stämme ist sehr zähe und fest, etwas grobfaserig, aber sehr dauerhaft. Der rh. C. F. wiegt frisch 59 bis 60, trocken 42 bis 43 Pfund. Zum Bauen ins Trockne und Nasse ist es von langer Dauer; als Werk- und Nutzholz ist es für Wagner, Tischler, Drechsler u. s. w. zu Reifen, Stielen, Rollen von grossem Werth. Das alte Stammholz ist oft geflammt oder schön geadert. Am Stamm bilden sich zuweilen knochenharte Auswüchse (Bronzin, frz.), die zu eingelegten Arbeiten vortrefflich sind. Als Brenn- und Kohlholz kommt es der Roth-Buche wenigstens gleich, es verhält sich zu ihr wie 102 zu 100.

ROBINIA.

R. PSEUDO-ACACIA. Die unächte Acacie (Weissblühender Schotendorn).

Sie wächst schnell, wird in 30 bis 40 Jahren 40 bis 50 Fuss hoch und 2 Fuss dick, aber auch älter, höher und stärker. Sie verlangt einen guten, lockern, etwas feuchten Boden, gedeiht aber noch in einem mittelmässig guten, nur etwas tiefgründigen Boden, und vor heftigem Wind geschützten Stand. Sie muss entweder in Masse als 20 bis 30jähriges Schlagholz oder einzeln als Nutzholz erzogen werden; sie verträgt auch das Köpfen und wird dann alle 3 bis 4 Jahre abgeholzt. Sie treibt viele Wurzelbrut, die durch Aufhacken noch vermehrt wird, aber nur von Nutzen ist, wenn man sie als Buschholz behandeln will.

Die Blätter geben ein gutes Viehfutter. — Die Blumen liefern Honig, dienen zum Gelbfärben, mit Zucker und Weingeist erhält man einen angenehmen Liqueur. — Hasen und Ziegen vernichten die jungen Stämme durch's Schälen. — Die Saamen geben nach Hfrth. Kastner in Erlangen ein gutes Kaffee-Surrogat (Kastner's Archiv Bd. 7. p. 391). — Das Holz ist gelblich, sehr fest und zähe, überaus dauerhaft und lässt sich gut poliren. In Nordamerika wird es zu Schwellen, Säulen und überhaupt zum Bauen geschätzt, auch als treffliches Nutzholz. Nächst der zahmen Kastanie giebt sie die besten Weinpfähle. — Die Wurzel (auch die innere Rinde) schmeckt wie Süssholz, soll aber Erbrechen erregen. — Als Brenn- und Kochholz verhält sie sich zum bucheaen wie 75 zu 100.

Die unächte Acacie eignet sich zu Alleen und als Zierbaum, als solcher sind ferner die Kugelacacie und R. inermis (Acacia parasol), R. viscosa und R. hispida, die letztere wegen ihrer prächtigen rosenrothen Blumen zu empfehlen.

Medicus, Unächter Acacienbaum u. s. w. 5 Bde. Mannheim 1796. 7 Thlr. 2 gr. Auszug daraus mit Anmerk. 3 Stück. Düsseldorf 1798 – 1802. 18 gr.

Gotthard, Cultur des unächten Acacienbaums, der Weiden, Eschen Birken u. s. w. Mannheim 1798. 9 gr.

Hartig, Beweis, dass die unächte Acacie nicht dem Holzmangel abhelfe und bessere Vorschläge. Marburg 1798. 8 gr.
C. A. Rückert, Abhandl. über die Bestandtheile, Anbau und Nutzen der Acacie. Wien 1800. 8 gr.
L. François de Neufchateau, Lettres sur le Robinia. Paris 1803. in 12.

R. CARAGANA. Sibirischer Erbsenbaum.

Er ist zu benutzen wie voriger, nur bleibt er kleiner, er würde vielleicht im südlichen Clima besser gedeihen. — Die Blätter schätzt man zu Futter für Pferde und Rindvieh, auch sollen sie einen blauen Farbestoff enthalten. — Mit dem Samen füttert man Geflügel; sie gekocht zu essen ist bedenklich, da sie giftige Eigenschaften zu haben scheinen; sie geben ein fettes Oel.

CYTISUS.

C. LABURNUM. Der gemeine Bohnenbaum. Goldregenbaum.

Der Stamm wird 12 – 20 Fuss hoch. — Die Blätter und Blumen erregen heftiges Erbrechen, Durchfall, Entzündung der Eingeweide (Cytisine). Das Holz ist bei alten Stämmen im Kern schwarz, wird daher oft falsches Ebenholz genannt; bei jüngern ist es gelblich, fest, dauerhaft, zu Flöten u. s. w. Er verzinset als Schlagholz seinen Platz. — Gleiche Eigenschaften hat C. alpinus.

Wie durch die unächte Acacie, so glaubte man auch durch diesen Baum dem Holzmangel abhelfen zu können. Siehe:

Resch, der Bohnenbaum, ein sicheres Mittel, dem Holzmangel mit abzuhelfen. Erfurt 1800. 5 gr.

LIRIODENDRON.

L. TULIPIFERA. Der Tulpenbaum.

Sein Vaterland ist Nordamerika, er kommt aber auch in Deutschland gut fort. Er verdient nicht blos als Zierbaum wegen seiner schönen Blätter und grossen grünlichgelben tulpenartigen Blumen, sondern auch um seines Holzes willen, was den Amerikanern zu mancherlei Utensilien wichtig ist, auch in Griechenland angebaut zu werden. Er wächst schnell, liebt einen fruchtbaren, mässig feuchten Boden und freien Stand.

Die Rinde hat einen aromatischen Geschmack und Geruch, sie wurde gegen Wechselfieber angewendet. — Das Holz ist in der Jugend weiss, später wird es gelb (Bois jaune).

SORBUS.

S. aucuparia. Σουρβιά, ngr. Die gemeine Eberesche (Vogelbeerbaum).

Er wächst nicht im jetzigen Griechenland, aber am nahen Athos. Wer den Zug der Turdus-Arten benutzen will, braucht nur einige dieser Bäume anzupflanzen; die Beeren dienen zu Lockbäumen, im Vogelherd und zu Dohnen, je nachdem die Gegend für eins oder das andre günstig ist. Die Beeren geben einen sauren Mus. Laub, Beeren und Rinde können zum Gerben dienen. Die Rinde ist zusammenziehend, ähnlich der von Tamarisken. Das Holz ist gelblichweiss, fest, zähe, hart und ist für Handwerke schätzbar.

Es würden noch manche nützliche Bäume aus America und Asien, die unter gleichen Breitengraden wachsen, auch in Griechenland gedeihen. Auch sollte z. B. Coffea arabica, die steinige Berggegenden und eine mittlere Temperatur von 27° bis 28° liebt, versuchsweise angepflanzt werden, wenn sie auch nur in Gärten gezogen werden könnte. Ferner Pistacia vera, ihre Früchte sind angenehm süsslich u. s. w.

Vor der Hand wäre für Griechenland und die Inseln nur zu wünschen, dass die einheimischen und die wenigen hier empfohlenen Baumarten cultivirt würden, was so lange ein frommer Wunsch bleibt, als die über das ganze Land verbreiteten, alles zernagenden Ziegen nicht auf gewisse Districte beschränkt werden, bis die in Cultur gesetzten wieder den Zugang der Ziegen erlauben, oder was noch besser wäre, durch regelmässige Fütterung der ganze Viehstand verändert würde.

Schriften für allgem. Forstcultur aufzuführen, ist überflüssig, sie sind zu bekannt. Ich gehe nun zu den Sträuchern und Forstunkräutern über.

---

b) Sträucher und Forstunkräuter.

ARBUTUS.

A. ANDRACHNE. *Κόμαρος*, Diosk. *Κουμαριά*, ngr.
Der Erdbeerstrauch.

Er wächst in ganz Griechenland und auf den Inseln häufig an Gehängen und in Thalschluchten. Die Rinde ist bastartig. Die Blüthen sind klein, gelblich, bauchig, sitzen traubenförmig, die Früchte sind anfangs, wenn sie klein, grün, werden grösser gelb, hochroth und zuletzt dunkelcarminroth, sie haben dann die Grösse einer Musquetenkugel, ein musiges, süssliches Fleisch und sind angenehm zu essen; wir haben uns zuweilen satt daran gegessen, ohne weitere Beschwerden. Häufig findet man auf demselben Strauche Blüthen, grüne, gelbe und hochrothe Beeren zu gleicher Zeit, er ist daher ein schöner Zierstrauch.

Blätter und Rinde sind sehr zusammenziehend und können zum Gerben dienen. — Aus den Beeren bereitet man in Zante Spiritus, auch einen blassgoldfarbnen Essig. — Der breite Splint des Holzes ist schön blassgelb, der ebenfalls breite Kern aber satt citronengelb, so dass man Geräthschaften mit zweierlei Farben verfertigen kann. Das Holz ist hart, hitzt stark, giebt gute Kohlen.

A. UNEDO. *Ἀγριοκουμαριά*, ngr. Die erdbeerartige Sandbeere.

Sie wächst mit dem vorigen häufig durch ganz Griechenland und auf den Inseln. Auf Bergebenen bei gutem Stand wird sie zuweilen baumartig, 20 bis 30 Fuss hoch und ½ bis 1 Fuss dick. Die gelblichrothe Rinde schält sich jährlich ab, so dass dieser Strauch ein äusserst schmuckes Ansehen hat und ein schönes Ziergewächs ist. An kleinen Traubenbüscheln sitzen die carmoisinrothen Beeren, welche die Grösse der Vogelkirschen haben, sie schmecken süsslich und nicht unangenehm, werden aber nicht gegessen.

Das Holz ist weiss, fein, ziemlich hart, giebt viel Hitze und gute Kohlen.

PISTACIA.

P. TEREBINTHUS. *Τέρμινθος*, Diosk. *Τετράμιθος*, ngr. *Κοκκορέτζα*, *ἡ κοκκοροζιθιά*, in Morea. *Τζιτζίραφο*, auf den Inseln.

Wächst häufig in Griechenland und auf den Inseln, meist als grosser Strauch, doch kann er auch zu einem einige und 20 Fuss hohen Baume werden. Er trägt braune, erbsengrosse, runde, trockne Beeren, die, wie alle Theile des Baumes, einen angenehm balsamischen Geruch und Geschmack haben.

Das wichtigste Product ist der Terpentin, er fliesst aus Quereinschnitten am Stamme und an den starken Aesten, oft aus Rissen von selbst aus. Ein Baum giebt höchstens 8 bis 10 Unzen. Nur auf Chios sammelt man ihn und auch da ist er selten, weil er nicht cultivirt wird. Diess ist der wahre Terpentin und nicht die harzigen Säfte der Pinus-Arten. Der Geruch ähnelt Citronen und Fenchel; der Geschmack weder bitter noch scharf; die Farbe grünlich-citronengelb; er ist klar, glutinös, wird aber mit dem Alter härter.

In Spanien zu Orihuela werden aus dem Holz, besonders der schön flammigen Wurzel, Dosen verfertigt, welche den Spaniol feucht und kühl halten sollen.

Das über die Asche gegossene und abfiltrirte Wasser soll ähnliche Eigenschaften haben wie die Quelle Kanathos bei Nauplia. Pausan. II. 38. 2.

P. LENTISCUS. *Σχῖνος*, Diosk. und ngr. auch *Μαστιχιάδενδρον*. Der Mastixstrauch.

Ein üppiges, immergrünes Gebüsch, was oft ganze Abhänge überzieht; es fehlt selten. Zuweilen wird er bei gutem Stand auch baumartig, 18 bis 20 Fuss hoch, 1 bis 1½ Fuss dick.

Mit den Blättern färbt man die Netze kaffeebraun.

Blätter und Rinde gerben das Leder, was zugleich grün und sehr dauerhaft wird. — Aus der Rinde dringt bei Verletzungen oder leichten Einschnitten, die im Monat August gemacht werden, der Mastix, die Mastixthränen, er wird besonders in Chios gesammelt und ausgeführt. Er gerinnt an der Sonne zu Körnern, höchstens so gross wie eine Haselnuss; sie sind trocken, brüchig, durchscheinend, blassgelb, von eigenthümlichem Geruche, besonders wenn man ihn verbrennt; er wird im Orient gekaut, um einen angenehmen Geruch aus dem Munde hervorzubringen und die Zähne zu conserviren, wird dann weich und hat einen nicht unangenehmen balsamischen Geschmack. Der feinste ist der Serail-Mastix. In Terpentinöl oder Weingeist aufgelöst giebt er schöne Firnisse. Er dient zum Kitten der Gläser. Man bereitet einen feinen Liqueur, der viel Mastix enthält und daher Mastichōrako genannt und für sehr gesund gehalten wird.

Aus den Beeren, die anfangs roth sind und bei der Reife schwarz werden, bereitet man auf einigen der Inseln ein Oel, was man Skinno-Oel (*Σχινολάδι*) nennt und bei Schmerzen in den Eingeweiden gebraucht.

Das Holz ist fein, hart und sehr dauerhaft, es wurde daher von Einigen ewiges Holz genannt. Es wird zu ausgelegter Arbeit gebraucht; es giebt starke Hitze.

MYRTUS.

M. COMMUNIS. *Μυρσίνη*, Diosk. *Μυρσίνη*, *μύρτον*, *μυρτιά*, ngr. Die gemeine Myrte.

Als Aphrodite dem Schaum der Wogen entstiegen war, suchte sie sich zu verstecken, das nächste dichte Gebüsch war ein Myrtenstrauch, er barg die schönste Göttinn und ward ihr heilig.

Die in Griechenland und auf den Inseln wachsende Myrte ist die grossblättrige und grossblühende, auf magerem, dürren Boden erscheint sie mit kleinern Blättern. Bei etwas gutem Boden und reichlich bewässert erreicht sie eine Höhe von

10 bis 12 Fuss. Sie trägt reichlich Beeren, die, wenn sie reif sind, schwarz aussehen, selten ist die Abart mit weissen Beeren; sie werden häufig gekaut, die weissen sind essbarer. An einigen Orten wirft man sie in den Wein, der dann stark auf das Blut wirkt und Hämorrhoidal-Schmerzen verursacht.

Nach Apicius wurden die Beeren manchen Speisen zugesetzt. — Aus den Blättern erhält man ein wohlriechendes ätherisches Oel; das sonst so gerühmte Engelwasser (Eau d'ange), zur Wiederherstellung verlorner Schönheit, wurde aus Myrte gemacht, jetzt nicht mehr, da sie nicht wiederkehrt. — Die Myrtentinctur wird gegen schmerzendes Zahnfleisch angewendet. — Das Holz ist bräunlich und sehr fest.

PHILLYREA.

Ph. latifolia. *Φιλλυρέα*, Diosk. *Φύλλικα*, ngr. *'Αγλανδινιά*, in Boeotien. Die breitblättrige Steinlinde.

Wächst auf rauhen Gebirgsabhängen von Euböa und den Inseln. Wird zuweilen baumartig 30 bis 40 Fuss hoch und 1 bis 2 Fuss dick. Das Holz ist fest und fein.

P. media findet sich auf den Inseln.

RHUS.

R. coriaria. *'Ροῦς, ἡ χρυσόξυλον*, Diosk. und ngr. Sumach, türk. Der Gerber-Sumach.

Wächst nicht selten auf Euböa, am Kithäron u. s. w. Er wird oft baumartig, bis zu 20 Fuss hoch und 1 Fuss dick.

Im Alterthum gerbten und färbten besonders die Megarenser mit diesem Sumach Leder und Wolle goldgelb, sie nannten ihn daher Goldholz. — Alle Theile desselben enthalten reichlich adstringirende Stoffe und Gallussäure. — In Spanien macht man aus den getrockneten und fein pulverisirten Blättern, Schösslingen und jungen Zweigen eine Art Lohe,

die einen bedeutenden Handelsartikel ausmacht und zur Bereitung des Corduans dient. — Die Rinde färbt gelb.

Aus der traubigen Frucht bereitete man Arznei und eine Art Backwerk, von dem man, wie jetzt noch bei so vielem sagt: es sei sehr gesund, wofür, mag jeder selbst erproben. Noch jetzt streut man auf Euböa in manchen Familien die sauern, zusammenziehenden Früchte pulverisirt als Gewürz über manche Speisen, wo Citronensäure besser sein würde.

R. COTINUS. Der Perücken-Sumach.

Wächst häufig auf Euböa, seltner auf dem Festlande, z. B. im Olivenwalde am Kephissos bei Athen. Er ist ein Zierstrauch, der 8 bis 12 Fuss hoch wird.

Alle Theile dieses Strauches können zum Gerben gebraucht werden. In Ismid (Nikomedien) in Klein-Asien gerbt man damit das Leder schön roth. Das Holz färbt für sich orangegelb, mit Berlinerblau grün, mit Cochenille narcissegelb oder isabellfarben, aber die Farben sind nicht dauerhaft. — Das Holz ist hart, grünlichgelb, braun und schön gestreift. Man benutzt es zu eingelegten Arbeiten und zu musikalischen Instrumenten.

TAMARIX.

T. GALLICA. *Μυρίκη*, Diosk. *Μυστικιά*, *ἡ ἀμυρίκη*, ngr. II Ghin, türk. Die französische Tamariske.

Sie wächst häufig an etwas feuchten Plätzen. — Die belaubten Zweige geben mit Zusätzen schöne und dauerhafte Farben. Aus den Zweigen kann Tamariskenöl gezogen werden. Lange grade Zweige benutzt man zu Pfeifenröhren. Sie ist ein Zierstrauch.

ACER.

A. MONSPESSULANUM. *Σφενδάμι*, ngr. Der dreilappige Ahorn.

Er wächst selten in den Gebirgen von Achmet Aga, Pili und Metochi auf Euböa; stets strauchartig.

10 bis 12 Fuss. Sie trägt reichlich Beeren, die, wenn sie reif sind, schwarz aussehen, selten ist die Abart mit weissen Beeren; sie werden häufig gekaut, die weissen sind essbarer. An einigen Orten wirft man sie in den Wein, der dann stark auf das Blut wirkt und Hämorrhoidal-Schmerzen verursacht.

Nach Apicius wurden die Beeren manchen Speisen zugesetzt. — Aus den Blättern erhält man ein wohlriechendes ätherisches Oel; das sonst so gerühmte Engelwasser (Eau d'ange), zur Wiederherstellung verlorner Schönheit, wurde aus Myrte gemacht, jetzt nicht mehr, da sie nicht wiederkehrt. — Die Myrtentinctur wird gegen schmerzendes Zahnfleisch angewendet. — Das Holz ist bräunlich und sehr fest.

PHILLYREA.

Ph. latifolia. Φιλλυρέα, Diosk. Φύλλικα, ngr. Ἀγλανδινιά, in Boeotien. Die breitblättrige Steinlinde.

Wächst auf rauhen Gebirgsabhängen von Euböa und den Inseln. Wird zuweilen baumartig 30 bis 40 Fuss hoch und 1 bis 2 Fuss dick. Das Holz ist fest und fein.

P. media findet sich auf den Inseln.

RHUS.

R. coriaria. Ῥοῦς, ἡ χρυσόξυλον, Diosk. und ngr. Sumach, türk. Der Gerber-Sumach.

Wächst nicht selten auf Euböa, am Kithäron u. s. w. Er wird oft baumartig, bis zu 20 Fuss hoch und 1 Fuss dick.

Im Alterthum gerbten und färbten besonders die Megarenser mit diesem Sumach Leder und Wolle goldgelb, sie nannten ihn daher Goldholz. — Alle Theile desselben enthalten reichlich adstringirende Stoffe und Gallussäure. — In Spanien macht man aus den getrockneten und fein pulverisirten Blättern, Schösslingen und jungen Zweigen eine Art Lohe,

ZIZIPHUS.

Z. PALIURUS. Ῥάμνος τρισσός, Diosk. Παλιοῦρι, ngr.
Der Stechdorn.

In Hecken und Dornbüschen durch ganz Griechenland verbreitet, er überzieht oft ganze Strecken (auf Euböa bei Manthoudi, Mistros u. s. w.). Er ist dem Jäger und Reisenden sehr beschwerlich durch seine grossen scharfen Stacheln.

Z. VULGARIS. Παλίουρος, Diosk. Τζιντζιφιά ἢ ζιζυφιά, ngr.
Der gemeine Brustbeerbaum (Jujubenbaum).

Er wächst bei Megara und am Parnassos und wird 15 bis 20 Fuss hoch. Die Früchte werden so gross wie eine Haselnuss, sind schön roth, haben ein weiches, süsses Fleisch und harten Kern; man nennt sie Brustbeeren (Jujubae). Die Kerne geben ein gutes Oel. Siehe:

Estratto di una Memoria sopra l'olio di Marruca (Rhamnus Zizyphus L.) letto del Sig. Paggio di Novara del 1 Luglio 1832. Giornale agrario di Toscana. Tom. 6. Trim. 3. 1832. p. 171.

CRATAEGUS.

C. OXYACANTHA. Ἀχλάδα, ngr. Μορύντζα, Attika.
Der stumpfblättrige Hagedorn.

Er wächst häufig in Morea, Attika und auf Euböa, liebt schweren Lehmboden, wächst langsam; ist sehr gut zu lebendigen Zäunen, verträgt den Schnitt. Eignet sich zum Zierstrauch. — Das **Holz** (Weissdornholz) ist weiss, hart, zäh, wird zu Stielen von Hämmern, Radkämmen, Drillingen u. s. w. geschätzt.

C. MONOGYNA. Τρικοκκιά, ngr. Τζαπουρνιά, Zante.
Der spitzblättrige Hagedorn.

Wächst in Lakonien, Messenien, auf Zante, wird als Strauch 20′ hoch, bis zu einem Baume von 30′ Höhe und 1′ Dicke. Er und seine Abarten dienen als Ziersträucher. Auf Zante zu Baumpfählen. Das **Holz** ist wie bei dem vorigen.

PRUNUS.

P. MAHALEB. Die Felsenkirsche.
P. PROSTRATA. Die Zwergkirsche.
P. LAUROCERASUS. Der Kirsch-Lorbeer.
P. SPINOSA. Der Schlehendorn.

Sie wachsen wild in Griechenland, ihre nähere Beschreibung wird in der III. Hauptabtheilung bei dem Geschlecht Prunus folgen.

SALIX.

S. ALBA, FRAGILIS und BABYLONICA wurden früher unter den Laubhölzern aufgeführt, weil sie meist stattliche Bäume bilden, besonders die beiden ersten. — Alle Weidenarten werden ἰτέα genannt, was häufig ἰτιά ausgesprochen wird.

S. CAPREA. Die Sahl-Weide.

Sie wächst besonders in den Wäldern von Arkadien meist als grosser Strauch, kann aber unter günstigen Umständen in 30 bis 50 Jahren 30′ hoch und 1′ dick werden. Die Blüthen lieben die Bienen. — Die Saamenwolle um Kissen auszustopfen. — Die Rinde hat Heilkräfte, färbt mit Wissmuth gebeitzte Wolle schön aprikosengelb; mit Erlenrinde zum Schwarzfärben. Schlanke Schösslinge zu grobem Flechtwerk, starke zu Reifen. — Das Holz ist im Kern röthlich geflammt, leicht spaltig, ziemlich zäh und fest (zu Siebböden); es brennt leidlich. — Die Kohlen zu grobem Schiesspulver.

S. VIMINALIS. Die Korb-Weide.

An feuchten Plätzen, selten baumartig. Von allen Weiden ist sie zu Flechtwerk, Uferbau, Fischreusen u. s. w. und auch zum Brennen die beste; nächst ihr gewähren die drei folgenden fast gleiche Benutzung.

S. HELIX. Die Bach-Weide. Wächst in den Sümpfen Griechenland's. Von ihr und der vorigen werden die meisten weissen Körbe gemacht. Beide rentiren daher am besten.

S. PURPUREA. Die Purpur-Weide. In Sümpfen wie

vorige, ihr ähnlich, aber feiner und zarter. Sie wird zu feinen Körben benutzt.

S. ACUMINATA. Die Werft-Weide. Sie wird meist mit S. ALBA verwechselt. Wächst in Argolis, zuweilen baumartig. — Zu Flechtwerk.

S. TRIANDRA. Die Krebs-Weide. In Arkadien u. s. w. An 5jährigen Stämmen fängt die Rinde an sich abzublättern, die Schale sieht darunter krebsroth aus; ältere schälen sich bis in die Aeste herauf ab.

S. RETUSA (alpina). Auf den griechischen Gebirgen.

CORYLUS.

C. AVELLANA. *Καρύα Ποντικά*, Diosk. *Λεπτοκάρια*, ngr. Die gemeine Haselnuss.

Wächst auf Euböa, dem Pindos, Pelion und Athos. Aus dem Samenstaub wird eine Art Schüttgelb bereitet; in die Luft geblasen brennt er wie der von den Pinus-Arten. — Die Kerne sind nicht grösser und besser als in Deutschland, sie geben treffliches Oel, man nennt sie häufig türkisch: Funtūkia. — Starke Schösslinge dienen zu Reifen; 3 bis 4″ starke Stangen lassen sich gut spalten und daraus Band-Flechtwerk verfertigen. — Aelteres Holz ist weiss, zäh, fest und kann zu schönen Drechslerarbeiten verwendet werden, Schirrholz u. s. w. — Als Brennholz ist es mittelmässig gut. — Die Kohlen sind zu Schiesspulver und als Reisskohlen geschätzt.

Andre zur Cultur empfehlenswerthe sind im Anhang aufgeführt.

CORNUS.

C. MASCULA. *Κρανία*, Diosk. *Καρουμπιά*, ngr. Der gelbe Hartriegel (Die Kornelkirsche).

Er wächst nach Sibth. in Arkadien, ich fand ihn nirgends in Griechenland. (Am nördlichen Fusse des Ida in Kleinasien

sah ich kleine Bestände davon.) Er wird oft baumartig, eignet sich zu Hecken, verträgt den Schnitt, liebt lockern guten Boden. — Die Früchte werden gegessen; sie geben einen trefflichen Brandwein. — Das Holz*) ist knochenfest, dient zu Stöcken, die oft besser sind, als ein Säbel (Ziegenhainer), Ladstöcke, Hammerstiele u. s. w.; es hat viel Brennkraft.

C. SANGUINEA. Μαυροζεργιά. Elis. Der rothe Hartriegel.

Nicht ungewöhnlich, besonders in Elis; wird zuweilen baumartig. Die Zweige dienen zu Tabacksröhren oder zu Reifen; junge Schösslinge wie Bandweiden. — Die Saamen enthalten Oel. — Das Holz ist nicht ganz so hart, wie voriges, wird als Nutzholz ähnlich dem vorigen geschätzt, hat ebenfalls viel Brennkraft.

Beide Arten dienen als Ziersträucher, wozu auch noch folgende vorzuschlagen sind: C. ALBA, C. SERICEA, C. FLORIDA. Des letztern Holz dient frisch um die Zähne weiss zu erhalten; doch ist dabei die arzneiliche Wirkung zu berücksichtigen. Die Wurzelrinde giebt eine gute Scharlachfarbe. *) Kornel und Myrte rühmten die Hellenen zu Waffen.

SAMBUCUS.

S. NIGRA. Ἀκτῆ, Diosk. Κουφοξυλιά, ngr. Der gemeine Hollunder oder Flieder.

Er findet sich häufig in Gebüschen und Hecken, wächst schnell, und wird oft baumartig 10 bis 20 Fuss hoch. — Die Blätter färben gelb. — Die Beeren, von denen man Suppen, Mus u. s. w. macht und die innere Rinde sind schweisstreibend, erhitzen aber zugleich. — Die Beeren dienen zum Vogelfang, sie färben braun, blau und violett, sie geben auch Brandwein. — Aus starken Schösslingen macht man Blaseröhre. — Das starke Holz ist hart, zäh und fein, schön zu verarbeiten.

Als Zierstrauch dient der Petersilien-Hollunder, S. LACINIATA, und Abarten mit grünen oder weissen Beeren und mit geschäckten Blättern.

S. RACEMOSA. Der Trauben-Hollunder. Auf den

Gebirgen von Arkadien u. s. w. Ist ein schöner Zierstrauch.

S. Ebulus. Χαμαιακτῆ, Diosk. Der Zwerg-Hollunder. Attich. Wächst häufig in den Hecken und Dornenbüschen Griechenland's. — Die Beeren können wie die des gemeinen benutzt werden. Aus dem Rückstande, der bei Bereitung des Attichmuses bleibt, bereitete Zeller Vogelleim.

VIBURNUM.

V. Lantana. Κλεμαξίδα, ngr. Der wollige Schneeball. Schwindelbeerstrauch.

Wächst in Morea, langsam, wird er aber abgeholzt, so treibt er schlanke Schossen, die, wenn sie 2 bis 3 Jahr alt sind, zu Pfeifenröhren (türkische Weide), Fassreifen, Ladstöcken geschätzt sind. Das stärkere Holz giebt ein feines, zähes Nutzholz. Die Wurzelrinde enthält guten Vogelleim. Er ist ein Zierstrauch.

VITEX.

V. Agnus-castus. Ἀγνός, Diosk. Ἀγνειά, ἡ λυγειά, ngr. Der Keuschbaum.

Ἀγνός heisst keusch, aber nicht ein Lamm, agnus. Er wächst in feuchten Niederungen und am Ufer der Bäche sehr gewöhnlich. Die Hellenen hielten den Keuschbaum, welcher im Heratempel der Samier zu den Füssen der Göttinn stand, unter dem sie geboren worden war, für das älteste der Gewächse, was wohl erhalten, grünend aus der Vorzeit übrig blieb. Pausan. VIII. 23. 4.

Die Blätter dienen zum gelbfärben; mit Indigo grün. — Die athener eingeweihten Frauen bestreuten bei den Thesmophorien ihre Sitze und Betten mit den Blättern. — Dünne Zweige zu Flechtwerk, starke zu Reifen. — Die Früchte, Mönchspfeffer, sind arzneilich, Hanfkorn-gross, wollig, braunschwarz, etwas betäubend, aromatisch-pfefferartig.

NERIUM.

N. Oleander. Νήριον ἢ Ῥοδόδενδρον, Diosk. Πικροδάφνη, häufiger Ῥοδοδάφνη, ngr. Der gemeine Oleander.

Er ist in ganz Griechenland verbreitet, wächst in fast allen Wasserriesen und an Bächen als ein dichter Strauch. Seine grossen, dichten, pfirsichblüthfarbenen Blüthenbüschel verschönern oft die ödesten Plätze, mit ihnen schmücken sich die Griechinnen bei Festlichkeiten. Bei den neuern Ithomäen bedient man sich des Oleanders. Der Oleander ist innerlich und äusserlich für Menschen und Thiere ein Gift, was Erbrechen und Entzündung der berührten Theile und Betäubung des Gehirns erzeugt. Auch die Ausdünstung der Blüthen ist schädlich. Die Blätter gebraucht man in Zante gekocht und pulv. gegen Psora; in Oel gesotten als Liniment gegen rheumatische Schmerzen.

Die Kohle eignet sich trefflich zur Schiesspulverbereitung und Feuerwerkerei, sie wird, da Rhamnus frangula nicht in Griechenland wächst, oder weil sie vielleicht besser ist, vorzugsweise dazu verwendet.

ANAGYRIS.

A. foetida. Ἀνάγυρις, Diosk. Ἀζόγερα, Argolis. Die stinkende Anagyris.

Wächst in der Nähe von Dörfern und besonders wo sich Wasserriesen endigen und die Gerölle sich eben verbreiten, fast überall in Griechenland und auf den Inseln.

Die Blätter zerrieben geben einen fast unerträglichen Gestank von sich, die Alten sagten daher bei Aufregung einer verdrüsslichen Sache: die Anagyris schütteln. — Das Holz ist blassgelb.

COLUTEA.

C. arborescens. Der gemeine Blasenstrauch.

Er wächst unter den Dorngebüschen Griechenland's, liebt

fruchtbare Stellen und wächst dann schnell. — Die Blätter und Blumen färben nicht. Das Holz ist gelblich und hat Brennkraft.

CYTISUS.

C. DIVARICATUS, wächst auf Euböa, ist wie folgende Forstunkraut.

C. SESSILIFOLIUS, in Lakonien. C. TRIFLORUS, auf Zante. Es sind Ziersträucher.

SPARTIUM.

S. JUNCEUM. Σπάρτιον, Diosk. Σπάρτο, ngr.
Die Binsen-Pfrieme.

Sie wächst häufig auf trocknen Hügeln in ganz Griechenland und auf den Inseln. — Die Alten banden die Reben mit den zarten, biegsamen Zweigen und benutzten ihren zarten Bast, die Fäden davon sind nicht so spröde wie vom Hanf, aber auch nicht so zart und weich wie die des Flachses. In Spanien bereitet man noch starke Schiffseile, Sackleinwand, Segeltuch und auch feinere Leinwand, siehe Dingler's techn. Journal, Bd. 42. p. 51. Ferner Annales scientif. de l'Auvergne. Janv. 1831. p. 41.

S. SCORPIUS. Ἀσφάλακτος, Diosk. Ἀφάννα, ngr. Die Scorpion-Pfrieme. Wächst auf den Bergen Griechenland's und den Inseln. Sie ist der Vorläufer des Frühlings, eine der zeitigsten Blüthen.

S. VILLOSUM. Ἀσπάλαθος, Diosk. und ngr. auch ἀσπαλάδεια. Wächst überall in Griechenland und auf den Inseln.

S. HORRIDUM. Wegen seiner fürchterlichen Stacheln so genannt.

Aus den Blüthen der Pfriemen kann eine gelbe Malerfarbe bereitet werden. Sie geben eine schnelle, starke Hitze. Daher zum Kalkbrennen, für Backöfen u. s. w.

GENISTA.

G. CANDICANS. Weisslicher Ginster. Wächst auf Euböa. Die Schafe fressen ihn.

CORONILLA.

C. EMERUS. Ἀγριοπήγανος, ngr. Spanischer Indigstrauch.

Wächst häufig auf den Bergen in Morea und Zante. — Er soll nach Miller wie die Indigofera eine dem Indigo ähnliche Farbe geben, auch der folgende.

C. GLAUCA. Wächst in Boeotien.

C. MINIMA. In Morea.

C. SECURIDACEA, Ἡδύσαρον, Diosk. Πικρολούζι, ngr. Wächst in Morea auf Aeckern.

C. VARIA. In Argolis.

GLYZIRRHIZA.

G. GLABRA, Γλυκόριζα, ἡ ῥεγολίτζα, ngr. Gemeines glattes Süssholz.

Wächst im District Elis. — Die frische Pflanze ist ein gutes Viehfutter, was für ihre Cultur im Grossen nicht unwichtig ist. — Aus der Wurzel wird der bekannte Lakritzensaft (succus Liquiritiae) bereitet, er dient nicht blos als Arznei, sondern auch zum Illuminiren und zu Tuschen. — Auch wohlfeiles Papier wurde aus der Wurzel bereitet, siehe: Annales scientifiques de l'Auvergne 1828. p. 110. — In Cattundruckereien dient das durch Schlagen zerquetschte Süssholz zu Pinseln; ferner zu Stöpseln, wozu es in Slavonien in Menge gebaut und verschickt wird. — Auch zum Porter soll Liquiritia kommen.

Bis jetzt wird es in Griechenland so wenig, wie eine Menge andre nicht benutzt und daher auch nicht im Grossen angebaut.

BERBERIS.

B. VULGARIS. *Ὀξυακάνθα*, Lakon. Der gemeine Sauerdorn. Die Berberitze.

Wächst in Lakonien. — Die Beeren enthalten reichlich Apfelsäure, so dass man aus ihrem Saft mit Zucker sehr wohlschmeckende, kühlende Getränke bereiten kann; sie sind in Zucker eingesotten sehr angenehm; auch liefern sie einen guten Essig. — Die Rinde und vorzüglich die Wurzel färbt gelb, besonders schön den Saffian. — Das Holz ist gelb und fest, dient kleine Geräthe zu drechseln.

Dieser Zierstrauch darf aber nicht bei Getreidefeldern stehen, weil das Getreide in seiner Nähe taub wird. Es giebt viele Abarten, auch mit süsslichen Beeren.

B. CRETICA, *Μυιλκυνιὰ*. Wächst auf der Insel Paros und am Delphi auf Euböa. Die Blätter sind dem Buchsbaum ähnlich.

RIBES.

R. UVA-CRISPA. *Λαγοκερασιά*, ngr. Die Stachelbeere.

Sie wächst auf dem Helikon, Kyllene und Taygētos. Die Frucht ist gelb und glatt. — Die veredelte Stachel- und Johannisbeere ist für Gärten zu empfehlen, siehe den folgenden Anhang.

ROSA.

R. SEMPERVIRENS. *Κυνόσβατον*, Diosk. *Ἀγριοτριανταφυλλιά*, ngr. *Ἀγριομοσχιά*, Zante. Die immergrüne Rose.

Sie wächst häufig in Griechenland. Aus ihr bereiteten die Megarenser das schon von den Alten so geschätzte Rosenöl, *μύρον ῥόδιον*. Das Rosenöl von Kleinasien und aus Tunis wird nach Martius aus dieser Rose bereitet. Das feinste Rosenöl kommt aus Ostindien, am berühmtesten ist Gazypoor in der Provinz Bahar am Ganges, und aus Persien vorzüglich von Kaschemir. Es wird von der R. MOSCHATA, der

Bisam-Rose gewonnen, die desfalls dort im Grossen cultivirt wird. Das feinste Rosenöl heisst Attar. Eine Unze kostet in Indien 200 Rthlr.; es wird folgendermassen bereitet: man lässt das Rosenwasser über Nacht in Gefässen mit weiten Oeffnungen stehen und nimmt am Morgen das auf der Oberfläche schwimmende Oel ab. Oder man übergiesst die Rosenblätter (auch die Staubgefässe können mit Vortheil angewendet werden) mit Quellwasser und setzt sie der Sonne aus; nach einigen Tagen schwimmen ölartige Tropfen oben auf, die mit Baumwolle abgenommen werden. — Es kann nur in den kühlsten Monaten bereitet werden, da es bei Wärme sich leicht verflüchtigt. — Das ächte ist ziemlich weiss, erstarrt schon bei einigen Graden über Null zu einer blättrigen weissen Masse; es verbreitet einen unerträglich starken Rosengeruch, der Kopfweh verursacht; es löst sich vollständig in Weingeist auf und verbreitet dann einen sehr lieblichen Geruch; es lässt sich leicht mit Wasser innigst vermengen; das in den Handel gebrachte ist in der Regel verfälscht.

Das durch künstliche Wärme (Destillation) gewonnene, z. B. zu Fayoum in Aegypten ebenfalls aus R. MOCHETA ist nicht so fein, wie das vorhin beschriebene.

So viel für die Griechen, die, wie einst zu Megără, wieder Rosenöl bereiten wollen. — Als Glüko erhält man oft in Zucker oder Traubensyrup eingesottene Rosenblätter, sie kommen aus Kleinasien. — Zu Kaïro wird ein grosser Handel mit Rosenzucker getrieben.

Das Rosenwasser dient äusserlich bei Augenübeln; aus Luxus als Waschwasser. — R. SEMPERVIRENS hat eine stark purgirende Kraft.

R. CANINA. Ἀγριοτριανταφυλλιά, ngr. Die Hecken- oder Hundsrose.

Sie wächst häufig in Griechenland, wird 6 bis 12 Fuss hoch, ihre graden Schösslinge eignen sich daher veredelte Rosenarten, die man baumartig zu haben wünscht, darauf zu

oculiren und zu pfropfen. — Den moosartigen Auswüchsen (durch den Stich von Cyneps rosae) schreibt man eine narkotische Kraft zu und nennt sie daher Schlafrose. — Die Blumenblätter hat man wie Thee benutzt und auch ein wohlriechendes Oel daraus destillirt. — Die Früchte, Hagebutten, werden, sorgfältig gereinigt, verspeist, auch eingemacht. — Das Holz ist gelblichweiss, hart und fest.

R. rubiginosa. Ἀ. τρ., ngr. Die Wein- oder Rostrose.

Sie wächst in Lakonien u. a. m. — Die Blumen riechen wie Reinetten-Aepfel oder weinartig; sie werden wie Thee aufgegossen getrunken; man kann aus ihr ein sehr wohlriechendes Oel bereiten, siehe Rosenberg's Rhodologia p. 259.

R. spinosissima. Ἀ. τρ., ngr. Die Stachelrose. Sie wächst in Morea, wird nur 2 bis 3 Fuss hoch.

DAPHNE.

D. Mezereum. Μεζαίρεον, ngr. Der gemeine Seidelbast oder Kellerhals.

Er wächst unter schattigen Gebüschen in Lakonien u. a. m., wird 2 bis 4 Fuss hoch. — Die Blüthen haben einen betäubenden Geruch; sie sollen eine schöne rothe Malerfarbe liefern. — Die schönrothen Beeren sind giftig. — Die Rinde, äusserlich aufgelegt, zieht Blasen, unvorsichtig angewendet kann sie den Tod herbeiführen. — Das ganze Geschlecht gehört zu den scharfen Giften. Dieser und die folgenden Arten sind gefährliche Ziersträucher.

D. dioica. Ἥμερο θερόκαλλο, ngr. Wächst auf dem Pentelikon und Hymettos, in Argolis u. a. m. Wird zum Gelbfärben angewandt.

D. argentea. Der silberfarbene Seidelbast. Wächst häufig bei Korinth, seltner auf Salamis und den Inseln.

D. Gnidium. *Θυμέλαια*, Diosk. Wächst in bergigen, rauhen Gegenden, hat Blätter wie der Lein.

D. jasminea und D. alpina. Wachsen auf dem Parnass und Delphi.

CAPPARIS.

C. spinosa. *Κάππαρις*, Diosk. *Καππαριά*, ngr.
Der stachelige Kappernstrauch.

Er kommt vor mit rundem und mit eiförmig-zugespitztem Blatt und ist stachlig, wächst bei Athen u. a. m., sehr häufig an den Küsten, er rankt auf der Erde hin. Die Blüthenknospen (Kappern) und grünen Früchte werden in Salz und Essig aufbewahrt. Die feinsten und kleinsten kommen von Toulon, sie heissen Capres Capucines, so auch von Majorka, sie sind mit den Blumenstielen eingelegt. Die spanischen sind gross und ungestielt. Die Früchte heissen Cornichons de Caprier. Um Nizza erhält man von jeder Pflanze ½ Pf. Knospen. Schon die Alten kannten die Kappern; Phryne, eine der berühmtesten Hetären Griechenland's, war anfänglich eine Kappernhändlerin in Athen. — Die Kappern werden gesammelt, etwas im Schatten getrocknet, dann in Gefässen mit gutem Weinessig übergossen, so bleiben sie 8 Tage, erhalten dann zweimal frischen Essig und werden dann in kleine Tonnen verpackt. — Oder sie werden blos in Salz gelegt, diese sollen sich besser halten, wie die in Essig.

C. rupestris. *K.* ngr. wie vorige. Die Felsen-Kappern.

Diese haben keine Stacheln und eine grössere Frucht, gleich einer kleinen Gurke, wie der vorige. Ein an der Westküste von Andros aus einer Felsenspalte gewachsener Strauch hatte im Stamm 2½ Zoll Durchmesser. Benutzung wie voriger. Das Holz ist gelblichweiss, sehr locker im Gefüge.

RUBUS.

R. Idaeus. *Βάτος Ἰδαία*, Diosk. *Βατζινιά*, ngr.
Die gemeine Himbeere.

Wächst nach Sibth. am Parnassos und am Olymp in Kleinasien. Verdient um seiner trefflichen Beeren angepflanzt zu werden, man macht sie ein und der mit Zucker eingesottene Saft ist bei hitzigen Krankheiten erquickend und kühlend; auch schmackhaften Essig kann man aus ihnen bereiten. Sehr empfehlenswerthe Abarten sind: die rothe Riesen-Himbeere und die Alpen-Himbeere.

Ueber die Benutzung der Himbeeren siehe: Dingler's polytechn. Journal Bd. 30. p. 79.

Um von ihnen bis zum Spätherbst Früchte zu bekommen siehe: Journal des connoissances usuelles. Fevr. 1833. p. 85.

R. fruticosus. *Βάτος*, Diosk. *Βάτος*, *ἡ βάτο*, ngr.
Die gemeine Brombeere.

Sie überzieht wuchernd alles, was ihr nahe steht. — Wächst überall in Griechenland und auf den Inseln. Die Beeren werden gern gegessen; sie haben viel Farbestoff; man kann Brandwein daraus bereiten; siehe Brandes pharmac. Zeitung. Bd. 4. pag. 61.

Zur Zierde eignet sich die gefüllte Brombeere, ferner R. frutic. dalmatinus und R. odoratus.

LONICERA.

L. Xylosteum. Die gemeine Heckenkirsche.

Wächst auf Euböa und am Parnassos. — Die rothen Beeren erregen Erbrechen. — Das Holz ist sehr zähe, knochenhart, sog. Beinholz, wird zu Ladstöcken, Tabaksröhren, Weberkämmen, Schuhzwecken u. s. w. sehr geschätzt; es giebt starke Hitze und gute Asche.

C. Caprifolium. Ἀγιόκλημα, ngr. Das gemeine Geissblatt oder Jelängerjelieber.

Wächst in den Hecken einiger der Kykladen, auch in Argolis. — Die Blüthen sind wohlriechend. Zu Lauben, Bogengängen u. s. w.

C. Periclymenum. Ngr. wie voriges. Gemeines Geissblatt.

In Argolis, selten auf dem Hymettos und Pentelikon, auf Euböa. Es klimmt wie voriges oft 8 bis 15 Fuss hoch. Die Blüthen lieben die Bienen, das Laub die Schafe und Ziegen; mit der Wurzel kann blaues Papier hochroth gefärbt werden. Ebenfalls zu Lauben.

LYCIUM.

L. barbarum. Der Bocksdorn der Barbarei.

Wächst auf Naxos u. a. m. Zu Hecken und Lauben.

L. europaeum. Ῥάμνος, Diosk. Ῥάμνος, ngr. Der gemeine Bocksdorn.

Er wächst häufig in Hecken. — Der Saft der Blätter und Blüthen ist ätzend, die Haare gehen davon weg. Zu Hecken und Lauben.

CLEMATIS.

C. cirrosa. Κληματίδα, ngr. Die krause Waldrebe.

Sie wächst in der Nähe von Athen.

C. Vitalba. Κληματῖτις, Diosk. Κληματίδα, ἡ ἀγριοαμπέλι, ngr. Die gemeine Waldrebe oder Teufelszwirn.

Sie wächst häufig in den Hecken von Griechenland und den Inseln, klettert 10 bis 20 Fuss an höhern Gewächsen

aufwärts, und bildet dichte Laubmassen, kann daher zu Lauben und Bedeckung von Mauern gebraucht werden. — Sie gehört zu den reitzenden Pflanzengiften. — Die Zweige dienen zum Binden. — Das Holz ist im Kern braun und wird auf dem Querschnitt bearbeitet, zu eingelegten Arbeiten benutzt.

C. Flammula. Ἀλογάκι γλυκύγη, in Lakonien. Χελιδρόνια, in Attika. Wächst in Elis und Lakonien.

C. recta. In Achaia, blüht weiss.

C. integrifolia. In Lakonien, blüht bläulich.

SOLANUM.

S. Dulcamara. Kletternder Nachtschatten (Bittersüss).

Wächst an schattigen, feuchten Plätzen auf den Inseln. Er klettert 6 bis 8 Fuss hoch. — Blätter, Beeren und Rinde sind arzneilich. — Die frische Rinde gebrauchen die Jäger zur Fuchs-Witterung; der widrige Geruch der Zweige vertreibt die Mäuse.

S. nigrum. Στρύχνος μανικός, Diosk. Στρύχνος, ngr.

Wächst häufig auf Schutt von Gebäuden; er ist officinel.

SMILAX.

S. aspera. Σμίλαξ τραχεῖα, Diosk. Ἀρκουδόζατος, ngr.
Die Stechweide.

Sie wächst häufig in etwas sumpfigen, wilden Gegenden von Griechenland und den Inseln.

HEDERA.

H. helix. Κισσός, Diosk. Κισσός ἤ Κισσόν, ngr.
Der gemeine Epheu.

Er wächst häufig an schattigen, waldigen Plätzen. Wo

er sich an nichts anklammern kann, kriecht er auf der Erde, wird nicht stark, bringt keine Blüthen, überzieht alles um sich herum und ist ein arges Forstunkraut; wenn er aber an Felsen, Bäumen, Mauern u. s. w. aufklettern kann, so wird er im Holz oft stark, baumartig, steigt 30 bis 40 Fuss hoch; trägt Blüthen und Früchte. — Die Blätter sind verschieden in der Form, sie werden vom Rindvieh und den Ziegen gefressen, der Absud dient als wirksame Arznei für das Vieh. — Das Holz ist hart und lässt sich gut verarbeiten (Fontanellkügelchen), ist aber so porös, dass durch davon bereitete Becher die eingegossne Flüssigkeit filtrirt.

H. Helix und besonders H. quinquefolia, deren Blätter im Herbst schön roth werden, dienen zu Bekleidungen von Wänden, Gartenhäusern.

Der Epheu war dem Dionysos (Βάκχος) heilig, mit Epheuranken war der Thyrsosstab umwunden, und mit Epheu wurde immergrün der festliche Pokal umkränzt. — Dem Dichter, und Sänger schlingt sich Epheu um die Schläfe. — Epheu war Symbol ewiger Verjüngung, unverwelklicher Jugend und Kraft.

VITIS.

V. vinifera. Ἄμπελος ἀγρία, Diosk. Κλῆμα ἢ Ἀγριάμπελος ngr. Der gemeine Weinstock.

Er wächst in Griechenland sehr häufig an den Rändern von Bächen und Vorbüschen und ist dort verwildert. Er rankt und überzieht was er erreichen kann und ist so ein Forstunkraut, aus dem jedoch die Cultur ein so edles Gewächs gezogen hat, dass es nicht so wie die andern Forstunkräuter abgeholzt und verbrannt werden kann, wo bliebe sonst der Trank, der des Menschen Herz erfreut, vor dem oft Gram und Sorgen schwinden, solchem Gewächs gebührt ein eignes Plätzchen, das tadle, wer den Wein nicht liebt, er bleibt ein — arger Richter sein Lebelang.

ERICA.

E. ARBOREA. *Ρίκι*, Argol. Die baumartige Heide.

Sie wächst am ausgezeichnetsten auf der Insel Skiathos und Chiliodromia, wird 4 bis 8 Fuss hoch und bildet zwischen Seestrandkiefern schwer durchdringliche Dickichte. Auch im District Argolis kommt sie vor. Der junge Anflug wird durch sie und die folgenden Arten sehr verhindert und verdämmt.

Ihre weissen Blüthen sind honigreich. — Das Reissig giebt gutes Feuer. — Das Holz ist hart und zäh.

E. MULTIFLORA. *Ρήκη ἤ Ρείτζη*, Attik. Die vielblüthige Heide.

Sie kommt im Lauriongebirge und auf den Bergen bei Athen sehr häufig vor. — Ganze Gebirgsstrecken sind damit überzogen, sie nimmt mit dem dürrsten, auch sandigen Boden vorlieb und ist in sofern wichtig, dass sie einen gänzlich verödeten Boden überzieht und ihn nach und nach für bessere Holzpflanzen vorbereitet, dann wird sie oft zum Forstunkraut.

Ihre Blüthen geben sehr viel Honig, der aber bräunlich ist und einen eigenthümlichen Geschmack hat, es ist daher der dortige im Winter gesammelte Honig bei weitem wohlfeiler, als der im Sommer aus Thymus und Satureia. Der Heidehonig kann jedoch verbessert werden, wenn durch Cultur von Futterkräutern, z. B. Kleearten u. s. w. die Bienen, auch wenn diese Heide blüht, auf andre Blumen fliegen können, auch das Wachs wird dann besser, als blos von Heide. — Die Blüthen werden als Thee für Brustbeschwerden und wie man sagt zur Blutreinigung getrunken. — Die jungen Triebe frisst das Wild, Felsenhühner, Schafe und Ziegen gern; man kann mit ihnen Seide und Wolle gelb färben, auch zum Gerben können sie dienen. — Die Reiserbüschel sind gut zu Spinnhütten für die Seidenraupen; auch kleine Handbesen, die wie Bürsten dienen, um das Verdeck der Fahr-

zeuge zu reinigen u. s. w. (in Frankreich Kleiderbesen, Vergettes, aus E. VULGARIS). Sie können ferner zum Decken von Hütten, zu kleinen Faschienen beim Wegbau benutzt werden. — Das Gestrüpp der Heide, auf Haufen geworfen oder der jährliche Abfall (Streu) zusammengerecht, ist gut, um bindenden Boden lockerer zu machen. — Das dürre Reissig giebt ein ungemein schnelles, stark hitzendes Feuer; zum Kalkbrennen, für Backöfen u. s. w.

E. HERBACEA. Ἐρείκη, Diosk. Ἐρεικὴ, ῥείκη, ἡ ῥίκι, ngr.
Die Berg-Heide.

Sie wächst überall in Griechenland. Auch sie gedeiht nur auf einem aus Sand-, Moor- und Stauberde gemengten, trocknen Boden. — Die Blüthen geben Honig. Das dürre Gestrüpp zur Feuerung.

RUSCUS.

R. ACULEATUS. Μυρσίνη ἀγρία, Diosk. Λαγομιλιά, ngr.

Wächst häufig in Griechenland im rauhen Gebirg. Er hat immergrüne, zierliche, scharf zugespitzte Blättchen und scharlachrothe Beeren, mit denen er, gleich Korallen, oft von Mädchen im dunkeln Haar zur Zierde getragen wird. Am nahen Athos wachsen zwei andre Arten dieses niedlichen Gewächses: R. HYPOPHYLLUM, Χαμαιδάφνη, Diosk. Κοραλλοζόταvov, am Athos, und R. HYPOGLOSSUM, Δάφνη ἀλεξάνδρεια, Diosk.

VISCUM.

V. ALBUM. Ἰξὸς, Diosk. Ἰξιά, ngr. Μέλλα, Lakon.
Die weisse Mistel.

Dieses strauchartige, immergrüne Schmarotzergewächs findet sich auf Pinien, zuweilen auch auf Eichen. — Die Blätter werden von den Schafen und dem Rindvieh gern

gefressen; mit Mistelzweigen lassen sich die Hasen auf die Schussstelle locken. — Besonders aus den opaken, weissen **Beeren** wird ein guter Vogelleim bereitet, auch die Rinde kann dazu dienen. Die Beeren lieben mehrere Vögel, namentlich die Misteldrossel (Turdus viscivorus), sie enthalten in einer klebrigen Masse einen herzförmigen Samen, der theils den Vögeln am Schnabel hängen bleibt und an die Zweige abgestrichen wird, oder unverdaut fortgeht und mit dem Kothe hängen bleibt, er keimt, dringt in die Rinde und wird von ihr mit neuen Jahrringen umwachsen, die immer grösser werden, je stärker die Mistel wird, die einen kleinen Strauch am Aste des Baumes bildet, der 1 bis 2 Fuss gross wird; sie wächst niemals auf der Erde. Sie hat nur festen Platz am Baum, lebt aber nicht von seinem Safte, sondern wie die Flechten von den Atmosphärilien. — Aus dem Holze machte man sonst Kügelchen zu Rosenkränzen.

LORANTHUS.

L. EUROPAEUS. Ὄζος, ngr. **Die europäische Riemenblume.**

Dieser Schmarotzerstrauch findet sich in Messenien, auf dem euböischen Delphi und am Athos; er wächst wie die Mistel an den Zweigen, besonders der Eichen, wird aber etwas grösser wie diese und seine Blätter fallen im Winter ab, die Zweige sind braun, die Beeren glänzend und gelb, er giebt keinen Vogelleim, wird aber für wirksam gegen Epilepsie gehalten.

Forstmännisch wären nun noch in Griechenland Cistus, Salvia, Euphorbia, Satureia, Thymus u. a. m. aufzuführen, weil sie oft ganze Bergflächen überziehen, sie würden unter andern Verhältnissen für Holz-Anflug und Ansaat arge Unkräuter sein, hier sind sie aber nicht als solche auszurotten, sondern dienen den auf dem baumlosen Gebirge noch vorhandenen Boden zusammen zu halten und einer künftigen Holz-

cultur in einem, wenigstens etwas vorbereiteten Zustande vorzubehalten, und es ist daher sehr über sie zu wachen, dass sie nicht, wie es so sehr häufig geschieht, von den Hirten abgebrannt werden, wobei nicht nur stets Holzarten mit vernichtet werden, sondern auch der abgesengte Boden auf eine noch niedre Stufe der Vegetationsfähigkeit gebracht wird. Dasselbe ist auch von vielen kleinern Kräutern und von den Grasarten zu sagen; die letztern werden später unter den Futterkräutern, die andern unter den arzneilichen oder technisch-nützlichen Gewächsen aufgeführt werden.

Alle Cryptogamen, die in Griechenland wachsen, vollständig aufzuführen, würde hier zu weitläufig sein. Für den Forsthaushalt sind bis jetzt nur wenige von einiger Bedeutung. Es werden von den Cryptogamen in den folgenden Abtheilungen nur die aufgeführt werden, welche einen technischen oder arzneilichen Nutzen haben. Hier nur einiges im Allgemeinen in forstlicher Hinsicht.

Farrenkräuter überziehen z. B. grosse Bergebenen im District Elis, östlich von Lālā, Douka u. s. w., sie zeigen, dass der Boden noch einer künftigen Cultur fähig ist, sind daher zu schonen, bis es dazu kommt, damit bis dahin es nicht noch schwieriger werde, etwas darauf zu cultiviren. Forstlich geben sie nur einen sehr magern Dünger; verbrannt geben im Mai gesammelte, gut getrocknete Farrn, die 120 Pf. wiegen, gegen 33 Pf. Asche, aus welcher 18 Pf. Pottasche gewonnen werden kann.

Moose giebt es in Griechenland, etwa nur in Romelien, an einigen Stellen so viel, dass sie einigen Einfluss auf Forstcultur haben können.

Flechten kommen auch wenig in Betracht, man findet sie noch am meisten auf den Nadelhölzern und Eichen der höhern Gebirge von Arkadien und Romelien, Usnea barbata kann dort dem Jäger zu Pfröpfen dienen.

Pilze oder Schwämme giebt es auch nicht viel, die

verspeist werden können, sie machen den Schluss in der Abtheilung der Gemüsearten.

Wie bei den Bäumen, so folgen nun auch hier einige Sträucher, die leicht in Griechenland angepflanzt werden könnten und nicht ohne Interesse sind.

Sträucher

für Griechenland zur Cultur empfehlenswerth.

RHAMNUS.

R. FRANGULA. Der glatte Wegdorn (Faulbaum).

Er wächst bei Constantinopel, und verdiente auf nahrhaftem Boden, an feuchten und schattigen Stellen angepflanzt zu werden, er wächst rasch, giebt 10 bis 12jährigen Umtrieb.

Die Blüthen geben Honig. — Das Laub ist ein heilsames Futter für Rindvieh und Schafe. — Die Beeren liefern je nach der Behandlung ein gelbes, rothes und selbst blaues Pigment; sie purgiren stark. — Die Rinde für sich färbt gelb, mit Zusätzen braun u. s. w.; in Butter gekocht dient sie äusserlich gegen die Raude der Hunde und Schafe; innerlich purgirt sie. — Das starke Holz ist fein und röthlich, es wird braun- oder schwarzgebeitzt verarbeitet (Bilderrahmen). — Das Wichtigste sind die Kohlen, sie sind die besten zum Schiesspulver; jetzt benutzt man dazu in Griechenland die vom Oleander (Nerium Oleander).

ZIZYPHUS.

Z. PRAECOX. Der frühzeitige Brustbeerenbaum. Mit kleiner säuerlich-süssen Frucht.

Z. MACROCARPA. Mit grosser, länglicher, süsser Frucht.

Z. SINENSIS. Mit besonders schmackhaften Früchten.

Z. LOTUS. Der berühmte Baum der Lotophagen.

CORYLUS.

C. TUBULOSA. Die Lamberts-Haselnuss.

Ihre Früchte sind bei weitem grösser, als von der gemeinen, der

sie in der übrigen Benutzung gleich steht. Eine Abart ist die Zellernuss und die weisse Lamberts-Haselnuss.

C. GLOMERATA. Die Trauben-Haselnuss.

Sie wächst in Makedonien und auf dem Balkan (Haemus). Der Stamm wird ansehnlich stark, gerade und dick, oft so hoch wie der stärkste Birnbaum (1½ Fuss Durchmesser). — Die Früchte sind rund, bedeutend gross, sehr gut; sie reifen frühzeitig.

C. COLURNA. Die türkische Haselnuss.

Sie wächst im Bannat, Ober-Italien und der europ. Türkei, bildet ansehnliche Bäume und trägt runde Nüsse, die noch einmal so gross sind, als die der gemeinen Haselnuss.

Von der gemeinen Haselnuss verdienen folgende Abarten angepflanzt zu werden:

C. MACROCARPA. Die grosse spanische oder Provencer-Haselnuss. Sie ist ausgezeichnet gross, dick, rundlich und reift früher als die wilde.

C. AMYGDALINA. Die Mandel- oder lange Haselnuss. Der Kern ist etwas flachgedrückt, einen Zoll lang.

C. NANA seu GEMINA. Die Zwerg- oder Zwillings-Haselnuss. Ein kleiner, sehr fruchtbarer Strauch, mit süssem, gutem Samen, gewöhnlich zwei in Einer Schale.

VIBURNUM.

V. OPULUS. Der Schneeballenstrauch.

Er wächst wild bei Constantinopel. — Die Beeren liefern eine schöne rothe Farbe (Dingler polytechn. Journal, Bd. 46. p. 120). — Die jungen Triebe geben Tabaksröhre. — Das Holz ist hart, dient zu Schuhnägeln u. s. w. — Die Abart mit gefüllten Blumen (O. flore globoso) und V. OP. ROSEA sind beliebte Ziersträucher, auch die folgenden:

V. OXYCOCCOS.

V. EDULE mit essbaren Beeren.

V. TINUS. Er wächst im Orient.

V. ODORATISSIMUM oder V. CHINENSE. Die weissen Blümchen riechen köstlich, wie OLEA FRAGRANS, und dienen dem grünen Thee Aroma zu geben.

EVONYMUS.

E. EUROPAEUS. Das gemeine Pfaffenhütchen.

Die Samenkapseln färben gelb, die darinn befindlichen Körner geben mit Salzsäure ein rosenrothes Pigment; sie erregen Erbrechen; sie enthalten ein fettes Oel, 20 p. C., zu Firniss u. s. w. — Das Holz ist fein, gelb, wird geschätzt zu Spindeln, Fischernadeln u. s. w. Beim Drechseln des Holzes erfolgt zuweilen Erbrechen, daher sind die davon

üblichen Zahnstocher zu vermeiden. — Die Kohle ist gut zu Schiesspulver; vorzüglich gut zum Zeichnen. — Ist ein Zierstrauch; eben so E. LATIFOLIUS (er wächst am Athos und in Kleinasien) und E. VERRUCOSUS.

STAPHYLEA.

ST. PINNATA. Die gemeine Pimpernuss.

Die Samen enthalten Oel. — Das Holz ist weiss und fest. — Ist ein beliebter Zierstrauch, so auch ST. TRIFOLIATA.

PHILADELPHUS.

PH. CORONARIUS. Der Pfeiffenstrauch oder wilder Jasmin.

Die oft mehrere Ellen langen, markigen Schösslinge geben die im Orient beliebten Tabaksröhre. Er wächst häufig in Kleinasien. Er ist ein Zierstrauch; ebenso PH. INODORUS, PH. LAXUS, PH. GRANDIFLORUS.

SPARTIUM.

S. SCOPARIUM. Die Besen-Pfrieme.

Wird 4 bis 10 Fuss hoch. Ist Forstunkraut, gewährt aber folgende Benutzung. — Die Blumen geben Honig; färben gelb. — Das Laub fressen Schafe und Ziegen. Die Zweige zu Verzäunungen, Besen. — Der Bast zu grober Sackleinwand, auch zu Papier. — Das Holz ist fest, weiss und braun geflammt; für Drechsler. — Die Asche soll reich an Pottasche sein.

Thibaud de Berneaud: Traité du Genêt, ses espèces et l'avantage qu'il offre à l'agriculture. Paris 1810. 8.

S. MONOSPERMUM, wächst in Spanien häufig am Meeresufer, ist unschätzbar den beweglichen Sand zu binden. — Der Bast wie Zwirn zum Binden.

GENISTA.

G. TINCTORIA. Der Färbeginster.

Er wächst am Athos. — Die Blumen liefern einen schönen gelben Lack, der mit Firniss zum Druck der Wachstapeten dient. — Er giebt das bekannte Schüttgelb. — G. ANGLICA, giebt ein gutes Schaffutter.

ILEX.

I. AQUIFOLIUM. Λεόπουρνα, am Pelion. Die gemeine Hülse (Stechpalme).

Wächst am Pindus, Pelion und Athos, im Schatten, in lehmig-sandigem Boden, sehr langsam; nur bis 1½jährig lässt er sich mit Ballen verpflanzen, älter nicht. Als Zierstrauch; giebt gute Hecken, verträgt Schnitt. — Die Rinde giebt Vogelleim. — Das Holz ist weiss, auch grünlich, im Kern fest und schwer, ein feines Nutzholz und zu mechanischen und mathematischen Instrumenten. — I. PARAGUARIENSIS. Giebt ein beliebtes Getränk, ähnlich dem grünen Thee.

BUXUS.

B. SEMPERVIRENS. Πυξάρι, ngr. Der gemeine Buchsbaum.

Am Pindus, in Epirus. Es soll auch auf dem Delphi auf Euböa wachsen. Er wächst theils als Strauch 10 bis 20 Fuss hoch, theils als Baum; liebt Schatten und lehmigen Boden. — Das Holz ist gelb, sehr fest und schwer; zu mathematischen und musikalischen Instrumenten. — Zur Zierde in Lustgebüschen; eine verkrüppelte Abart, der Zwerg-Buchsbaum, zur Einfassung von Beeten.

BERBERIS.

B. MICROPHYLLA. Der Sauerdorn vom Feuerlande.

Er hat nach Capt. Webster zierliche Blumen und den Stachelbeeren ähnliche, in Trauben hängende Früchte, die sehr schmackhaft sind und zu Torten, Puddings u. s. w. benutzt werden können.

SYRINGA.

S. VULGARIS. Lilak, türk. Spanischer Hollunder.

Ist in Persien einheimisch. Seine schönen violetten Blumen-Rispen sind reich an Honig, sehr wohlriechend, daher zu Lauben, Hecken. — Die Zweige färben gelbbraun. — Das Holz ist gelblichweiss, an alten Stämmen rothgeflammt, dicht, hart, lässt sich gut poliren, rothbeitzen; für Drechsler, Tischler; die Wurzelstöcke zum Fournieren.

S. PERSICA ist in allen ihren Theilen kleiner; die Blumen riechen feiner, lieblicher.

LIGUSTRUM.

L. VULGARE. Die gemeine Eisenbeere.

Wächst bei Smyrna, Constantinopel u. s. w. — Die Blüthen enthalten Honig. — Mit den Beeren werden Karten purpurroth und dunkelviolett gefärbt; reif und gekocht geben sie eine schöne grüne, wenig dauerhafte Dinte; mit Kalk, Bleiweiss u. s. w. giebt dieses Decoct einen grünen Lack. — Die Zweige dienen zum Binden, zu Flechtwerk. — Das Holz ist weisslich, hart, zäh, trocken schwer zu verarbeiten; gut zur Feuerung.

JASMINUM.

J. FRUTICANS. Sari Jassemin, türk. Der strauchartige Jasmin.

Er wächst im Thal Tempe und häufig in den Wäldern von Klein-Asien. Die Blüthe ist gelb und wohlriechend.

J. OFFICINALE. Der gemeine Jasmin.

Die Blumen sind weiss und sehr wohlriechend, man legt Lagen davon zwischen Lagen Baumwolle, die mit Behenöl getränkt ist, dieses zieht das Aroma an, wird in Alcohol gelöst und zu Parfümerien gebraucht. — Die stärkern, langen Aeste liefern gute Pfeifenröhre.

RIBES.

R. RUBRUM. Die gemeine Johannisbeere.

Sie würde in kühlen Gegenden von Griechenland zu ziehen sein. — Die belaubten Zweige färben nussbraun. — Die Beeren sind angenehm säuerlich; werden in Zucker eingesotten; 10 Pfund enthalten 4 Drachmen reine weisse Citronensäure; 200 Kilogr. geben 10 bis 12 Litres Brandwein zu 20° und 1 Kilogr. reine Citronensäure, sie können beim Färben der Seide und Baumwolle, anstatt Citronensäure dienen, bei sorgfältiger Behandlung geben sie mit Zucker, wohl noch besser mit Most, einen dem Champagner ähnlichen Wein, siehe

C. T. Thon, vollst. Anweis. Johannis- und Stachelbeerwein zu machen und Anleit. zur Erziehung u. s. w. Cassel 1819. Krieger. 1 fl. 30 kr.

R. NIGRUM, färbt Baumwolle und Seide schön scharlachroth, lichtblau u. s. w. Siehe Erdmann's Journal Bd. 18. p. 164.

R. AUREUM, ist die vortrefflichste Art; wächst in Missuri und Columbien an den Ufern der Flüsse wild. Die Blüthentrauben sind goldgelb und riechen nach Gewürznelken. Die Beeren sind schwarz, auch braun, aromatisch, grösser wie von R. NIGRUM.

R. UVA-SPINA. Die Stachelbeere.

In England, besonders bei Manchester werden gegen 400 Sorten cultivirt, sowohl frisch zum Essen, als zu Plum-pudding und zu den beliebten Stachelbeer-Torten.

Siehe Sprengel's Gartenzeitung. Jahrg. 1804. p. 339.

ROSA.

R. CENTIFOLIA. Ῥοδῆ, altgr. Die Garten-Rose.

Diese edelste der Aphrodite heilige Rose, die Königin der Blumen, ist nicht in Griechenland's Gärten verbreitet. Mit Recht nennt man neugriechisch die Rose τριαντάφυλλον, dreissigblättrig, denn ihre Rosen haben kaum vierzig Blätter, man unterscheidet auch noch 60blättrige, sie sind aber flattrig (R. GALLICA), und nicht zur innen immer zärtern Kugel geschlossen. Dass das Rosenöl nicht von der R. CENTIFOLIA gemacht werde, ist bei den wildwachsenden Rosen-Sträuchern gesagt worden und seine Bereitung angegeben. Von der Gartenrose giebt es eine Menge herrliche Abarten, doch erreicht keine die Schönheit der wahren hundertblättrigen. Nur zwei der interessantesten sind von allen ihren Abarten aufzuführen, nämlich R. MUSCOSA, die Moos-Rose und das Dijon-Röschen.

Von der Garten-Rose bereitet man meist Rosenwasser, was stärker und angenehmer ist, wenn man die Kelche mit destillirt. — Eingesalzene Rosenblätter halten sich mehrere Jahre lang. — Rosenblätter

werden in Zucker oder Most eingesotten. — Aus ihnen werden die sog. türkischen Rosenperlen bereitet, wie folgt:

Frische Rosenblätter werden in einem gut-polirten gusseisernen Mörser zu einem Teige gestossen, den man an der Luft trocknet; ist er beinahe trocken, so wird er, unter Zusatz von Rosenwasser, nochmals gestampft und wieder getrocknet, diess wiederholt man so oft, bis der Teig höchst fein geworden ist, dann wird er geformt. Sind die Perlen recht hart und glatt, so reibt man sie mit Rosenöl, damit sie mehr Glanz und Geruch bekommen; sie werden schön schwarz, man kann sie aber auch roth oder blau färben; oft wird noch Moschus oder Storax zugesetzt. So sind die ächten Rosenperlen und mit ihnen sind andre ähnliche und Pasten nicht zu verwechseln, welche aus einer leichten Moorerde aus Makedonien, welche Wohlgerüche annimmt und lange behält, bestehen, und von den listigen Armeniern häufig für Rosen-Perlen verkauft werden.

Zum Anbau sind noch folgende zu empfehlen.

R. MOSCHATA. Die Moschus-Rose.

Von ihr wird, wie gesagt, das meiste Rosenöl gemacht. Sie wächst im Orient baumartig, bis 30 Fuss hoch und darüber.

R. MULTIFLORA. Die japanische oder chinesische Rose.

Es ist eine der lieblichsten Rosen-Arten. Sie verlangt einen etwas geschützten Stand.

R. INDICA. Die indische Monatsrose.

Es giebt von ihr wie von den übrigen eine grosse Menge Abarten, die nur den Namen nach aufzuführen zu nichts nutzt und zu beschreiben zu weitläufig ist.

R. GALLICA. Die Zuckerrose oder Essigrose.

Auch von dieser für Gärten eine Menge schöner Abarten.

R. DAMASCENA. Die Damascener-Rose oder wahre Monatsrose.

Ihre Blumen zeichnen sich durch Wohlgeruch aus und werden daher in Frankreich vorzugsweise zu Parfümerien verwendet.

R. ALBA. Die gemeine weisse Rose.

Sie hat einen eigenthümlichen feinen Geruch, der von dem der Rosen abweicht. Die schönste Abart ist die weisse Königsrose.

R. ALPINA. Die Alpenrose. Gefüllt nennt man sie Jungfern-Rose, Rose ohne Dorn u. s. w. Sie blüht sehr früh.

R. CINNAMOMEA. Die Zimmtrose oder Mairose. Blüht sehr früh.

R. HUMILIS. Die kleine amerikanische Rose. Eine ganz niedere Spielart mit kleinen Blumen, wie das Burgunder-Röschen, gehört zu den zierlichsten der Gärten.

R. PIMPINELLAEFOLIA. Die Pimpinellen-Rose. Die Blumenblätter werden wie Thee aufgegossen.

R. VULPINA. Die Fuchsrose. Eine Abart von ihr ist die einfache gelbe Rose. R. EGLANTERIA oder R. LUTEA.

R. SULPHUREA. Die Schwefelrose.

R. POMIFERA. Die spanische Rose oder Apfel-Rose.

Sie wächst wild am nahen Athos, R. VILLOSA; nach Theophrast machten auch von ihr die Alten Rosenöl. Sie wird 5 bis 14 Fuss hoch. Die Hagebutten sind blutroth und ungewöhnlich gross, die in Gärten gezogenen werden wie eine Wallnuss, ja wie ein kleiner Apfel gross, sie sind weicher, süsser und schmackhafter, wie von allen übrigen Rosensorten, und daher in der Küche und Conditorei geschätzt.

Von Schriften über Rosen könnte man eine eigne kleine Bibliothek zusammenstellen, es sind daher nur einige der neuesten Werke aufgeführt.

R. Thory, Bibliotheca botanica Rosarum. Paris 1818. Fol.

R. Thory, Prodrome du genre Rosier. Paris 1820. 1 Vol. 12. avec planches.

W. Desportes, Rosetum gallicum, ou énumération méthodique des espèces et variétés du genre Rosier. Paris 1828. Von demselben erschien 1830 eine andere Schrift, in welcher 2562 Rosensorten beschrieben sind.

Vollständige Anweisung schöne Rosen in kurzer Zeit baumartig zu erziehen. 2te Aufl. Ulm 1830. 8.

SPIRAEA.

Von Spiraeen wächst keine einzige Art in Griechenland. Für Gärten sind zu empfehlen: S. SALICIFOLIA, S. OPULIFOLIA, S. CHAMAEDRIFOLIA und die ungemein niedliche S. TRILOBATA.

VITIS.

V. VINIFERA. Ἄμπελος ἀγρία, der wilde. Α. οἰνοφόρος, der zahme. Diosk. Κλῆμα ἢ Ἀγριάμπελος, der wilde. Ἄμπελος, der zahme Weinstock, ngr.

Der Weinstock.

Das Forstliche des wild wachsenden Weinstockes, den man auch wohl V. sylvestris, V. Labrusca nannte, ist Seite 559 unter den Sträuchern und Forstunkräutern angeführt worden. In allen Ländern, wo Wein gezogen wird, wächst er auch in Büschen verwildert, indem die Vögel, nachdem sie veredelte Trauben gefressen haben und in die Gebüsche zurückgekehrt sind, die unverdaulichen Kerne von sich geben, diese keimen auf schlechtem Stand und Boden ohne Pflege, die Frucht wird klein, oft ungeniessbar, diess nennt man wilden Wein; das Land, wo der Wein wild und doch gleich edel wächst, ist nicht genau bekannt, wahrscheinlich war es das glückliche Arabien, Armenien oder Georgien.

Nur so viel ist geschichtlich ausgemittelt, dass ihn die Phönicier zuerst nach den Inseln des griechischen Archipelagos brachten, von wo er nach Sicilien und Italien, von da nach Marseille, Gallien und endlich auch nach Deutschland kam.

Der verwilderte Wein, den man in den Gebüschen in Griechenland und besonders an Bächen und in Thalschluchten findet, hat kleine erbsengrosse Beeren ohne Kern, sie sind meist schwarzblau und sehr süss, aber selten findet man sie reif, denn die Vögel halten fleissig Lese.

Die edlen Reben brachte, der Mythe nach, Dionysos (Βάκχος) zuerst nach Griechenland und lehrte ihre Cultur und höhern freudigen Lebensgenuss, und von ihnen stammt der verwilderte Wein, wie so eben erörtert wurde, so wie die Unzahl von Abarten des veredelten Weinstockes, die nach Boden, Standort, Behandlung so verschiedene Weine geben, dass es vielleicht kein Land giebt, was so viele, wesentlich

verschiedene Sorten aufweisen kann wie Griechenland. Die später folgende Aufzählung von Abarten kann als Beispiel dienen, was für eine Menge Weinsorten, nur allein auf Einer der cultivirtesten jonischen Inseln, erbaut werden. Wenn man die Weine der Kykladen und Sporaden, von Euböa und Morea, vom Festland, kurz von ganz Griechenland genau beschreiben wollte, so würde ein besonderes, nicht ganz dünnes Werk daraus hervorgehen.

Das wichtigste von allen diesen Weinsorten ist aber: dass alle griechischen Weine gut und die meisten vortrefflich sein könnten, wenn man den Weinstock und den Wein richtig behandelte. In der Regel geschieht es aber so, dass der griechische Wein grösstentheils für einen fremden Gaumen kaum zu geniessen ist. Dodwell Class. Tour I. p. 212. u. 144. meint: das saure Bier in England sei ein weit vorzüglicheres Getränk, als der geharzte Wein (rezinato) in Griechenland.

Schon bei der Beschreibung von Pinus maritima (S. 514) war die Rede, dass die Alten, so wie die Neuern den Wein mit Harz u. s. w. versetzten, darum hatte der mit ewig jugendlich grünem Epheu umwundene Thyrsosstab an der Spitze einen Kiefernzapfen, der zugleich einen Phallos vorstellte.

Als mir bei der Ankunft in Griechenland der erste geharzte Wein gebracht wurde, schickte ich ihn zurück, weil ich glaubte, es sei aus Versehen eine Terpentinöl enthaltende Arznei gebracht worden. Hat man sich jedoch erst an den rezinirten Wein gewöhnt, so ist dieser besonders in der heissen Jahreszeit der beste für die Gesundheit, er kräftigt den Magen mehr, als der nicht mit Harz versetzte, der, wenn es bald wieder neuen Wein giebt, meist essigsauer wird, er hat jedoch bei aller Säure noch vielen Geist. Ein saurer, geistiger Wein bekommt freilich den meisten, ehe sie sich daran gewöhnt haben, ziemlich schlecht. Es giebt aber noch schlechtern Wein, nämlich rezinirten, der sauer geworden ist, er ist unter allen am unangenehmsten zu trinken. So war wohl der

griechische Wein, den Hermippos Deipn. I. 23. vorschlägt, dem Feinde zu trinken zu geben.

Doch genug über den schlechten Wein, er wird dadurch nicht besser. Um nun die Frage zu beantworten: warum ist der Wein so schlecht, ist es nöthig, seine Bereitungsweise hier kürzlich aufzuführen: In jedem Weinberg ist ein länglich viereckiger Behälter, 1 bis 1½ Lr. lang, ½ bis 1 Lr. breit und ein Paar Fuss tief ausgegraben und mit Mörtel wasserdicht ausgekleidet; der Boden ist nach einer der schmalen Seiten abhängig, damit durch eine Oeffnung in der Vorderwand der ausgetretene Saft hinab laufe in einen meist runden, kesselförmigen, einige Fuss breiten, ebenfalls ausgegrabenen und mit Mörtel wasserdicht gemachten Behälter. Zur Zeit der Lese werden die reifen Trauben abgeschnitten, in den obern grössern Behälter getragen und von Weibern (stets den ältesten, damit keine Jugendfülle bis zum Knie sichtbar werde, und nicht die Schaumgeborne sich schon mit dem schäumenden Most vereine) und Männern mit den blossen Füssen ausgetreten; der Saft läuft in den untern Behälter und wird aus ihm in sog. Schläuche (Ἀσκὶ) gefüllt. Diess sind rohe Ziegenhäute; die Fleischseite auswärts, die Füsse dicht zugebunden; beim Hals wird eingefüllt und dann fest zugeschnürt. Auf jeder Seite des Packsattels wird nun ein solcher gefüllter Schlauch angebunden und so nach Hause getragen. Da wird er dann, vielleicht in das einzige Fass des Weinbergsbesitzers ausgeleert (seltner werden, meist bessere Sorten, in grossen Krügen aufbewahrt). Schon im Weinberg auf den Trestern beginnt die Gährung, es gehen etwas Trestern mit dem Saft in den untern Behälter, die Gährung ist also schon eingeleitet, um sie aber noch zu befördern, wird in's Fass, wenigstens ¼ seines Inhaltes, Wasser zugesetzt, oft mehr, so gährt er nun ab, und keiner weiss genau, wie lange die Gährung dauern soll, er lässt ihn daher gähren, bis keine Bläschen mehr aufsteigen und die kleinen Essigfliegen sich bereits einstellen, dann wird das Fass

zugemacht, bald darauf angezapft und der Wein nach und nach verbraucht; die Hefen bleiben drinn.

Damit der neue Wein sich nun halten soll, so werden eine Menge grüne Kieferzapfen, oder noch halbflüssiges, oder geschabtes Harz hineingeworfen. Diess ist der rezinato, nämlich krassih, dieses Wort wird aber gewöhnlich weggelassen. — Wo der Wein nicht mit Harz versetzt wird, setzt man sehr häufig, so wie er anfängt sich zu verändern und säuerlich zu werden, eine starke Portion gebrannten Gyps hinzu, der nicht nur Wasser, sondern noch mehr Essigsäure bindet, aber auch als essigsaurer Kalk dem Wein sich beimischt, dieser wird dann oft süsslicher als er war, macht aber Kopfweh und auch Leibschneiden. — Der geharzte Wein macht denen, die nicht daran gewöhnt sind, anfangs ebenfalls etwas Kopfweh; er wirkt, vermöge seines Terpentingehaltes, auf die Nieren und geht leicht wieder weg. — Der junge Wein ist sehr trübe und bringt leicht Colik, Diarrhoe hervor, wenigstens verdirbt er den Magen.

Zum schlechtern Wein trägt ferner folgendes noch bei: An vielen Orten liegen die Trauben auf der Erde, diese bleibt daran hängen, giebt dem Weine einen Erdgeschmack. — Würmer und Vögel fressen die Beeren an, es tritt vor der Weinlese Regen ein, auch schon durch starken Thau werden die beschädigten oder zu gedrängt stehenden Beeren faul, der Wein schmeckt daher nach ihnen. Ferner waren sonst die Erträgnisse des Bodens an die sog. Ephoren verpachtet, diese bestimmten die Zeit der Ernte, der Weinlese. Nun giebt es aber fast in jeder Gegend Weinberge, die eine von den andern verschiedene Lage haben, so dass die Trauben in dem einen später reif, dann aber im andern überreif und so am leichtesten faul werden. Es durfte aber der Besitzer seine Früchte nicht ernten, wenn es rechte Zeit, sondern wenn es dem Ephoros bequem war und er es bestimmte, um alles mit einem Male abzumachen. — Die Weinlese, das Austreten, das Fortschaffen des Mostes geht oft sehr langsam; es fehlt dem Landmanne an Händen, die meist nicht einmal gemiethet

werden können; denn zu dieser Zeit sind schon alle in Beschlag genommen; es fehlt ihm an Lastthieren, den Most nach Hause zu tragen, er hat häufig selbst keins und muss auf den Nachbar warten, bis der fertig und die Witterung wohl nicht mehr so günstig ist; es fehlt ihm an Gefäss und das, was er hat, ist nicht wohl gereinigt; er hat keine Kenntniss von Gährung, keinen Keller; diese kommen nur in Athen in den von Deutschen erbauten Gebäuden vor, im übrigen Griechenland giebt es nur auf einigen der Inseln, Santorino u. a. m. Keller; im Allgemeinen kennt man ihren Nutzen nicht, weiss sie nicht zu bauen, scheut die Kosten, hält sie bei Erderschütterungen für gefährlich.

Wie kann unter den angeführten Verhältnissen guter Wein bereitet werden, der sich aufbewahren lässt.

Dabei ist nicht in Anschlag gebracht und noch zu erinnern, dass an vielen Orten die Weinstöcke selbst verwildert und somit die Trauben schlechter geworden sind, und dass nicht überall der in den dortigen Boden und Standort passende Wein angepflanzt ist.

Einiges im Allgemeinen über griechische Weine.

Welchen Einfluss die Behandlung des Weinstock's und des Weines in Griechenland auf Güte, Haltbarkeit und Versendungsfähigkeit hat, werde nur Ein Beispiel aufgeführt, nämlich der Wein von Santorino. Wie er dort behandelt wird, soll, um hier so kurz als möglich sein zu können, bei der Beschreibung dieser Insel später insbesondre auseinandergesetzt werden; hier nur so viel, dass der Santorino-Wein dem Madeira am ähnlichsten und dabei ungleich wohlfeiler ist; dass er ferner wegen seiner Güte, Haltbarkeit und Wohlfeilheit bis in's Innere von Russland und selbst nach Sibirien versendet wird.

Was für edle griechische Weine es giebt, beweisen die durch wohlhabendere, vornehmere Familien, meist der Consuln, der grossen Grundbesitzer und Kaufleute, bereiteten

süssen Trockenweine, die wahre Lebensessenzen sind. Da hat man die nöthige Vorsorge bei der Pflege der Weinstöcke; bei der Weinlese, die Trauben werden auf den flachen Dächern, Vorplätzen u. s. w., nachdem sie abgeschnitten sind, noch eine Zeitlang der Sonne ausgesetzt, dann abgebeert, man hat Kelter, der Most wird auf reine Gefässe gelegt, die Gährung sorgfältig beobachtet u. s. w.

Von griechischen Trockenweinen sind Tinos Muskat, süsser Santorino, Samos Muskat, Cyper Muskat, süsser Ulysses von Ithaka, Homeros von Smyrna (aus den kleinen Beeren ohne Kern, Sultania genannt, an der trojanischen Küste) zu nennen. Sie halten sich selbst, wenn schon von der Flasche getrunken worden ist, und können weit versendet werden*).

Die meisten griechischen Weine sind weiss, dann blassroth, die wenigsten dunkelroth. — Die Weine vom Festlande, Morea und Euböa sind meist geharzt, von den Inseln nur die von Skyro und Thermia und auch dort nicht alle Sorten. — Das Festland liefert nicht besonders geschätzte Weine. — Unter den geharzten von Morea sind der Tschakoniko (weiss) und der von Korinth (dunkelroth), unter den ungeharzten der von Nisi bei Kalamāta und der von Pyrgos die besten und geschätztesten. Auf Euböa der von Kumi (dunkelroth, ungeharzt). — Auf den Inseln der von Naxos, Santorino (beide weiss, ungeharzt), der von Zea, Tino (beide roth, ungeharzt) und der von Scopelo (dunkelroth, ungeharzt), die vorzüglichsten; auch der von Paros und Syra (beide dunkelroth, ungeharzt) werden geschätzt. — Auf den Inseln hat jede wenigstens Eine, meistens mehrere von den Weinen der andern Inseln ganz verschiedene Sorten, und wer zur rechten Zeit reist, könnte auf ihnen wohl zum est, est, est, verleitet werden.

Wein heisst neugriechisch κρασί, d. i. krassīh, ein Wort, was die Fremden stets am schnellsten lernen, so schlecht der Wein im Allgemeinen auch ist.

*) Sie sind jetzt auch in Dresden ächt und billig zu bekommen.

Der Ausländer, der in Griechenland kräftig bleiben will, muss von seiner gewohnten Lebensweise nicht ganz abweichen, sondern nur Modificationen machen und sich dabei auch an den gewöhnlichen Wein gewöhnen, jedoch stets mit Wasser gemischt, wie es bereits die Najaden lehrten. Mit Limonade wird bald die Verdauung gestört, der Nordländer im heissen Clima erschlafft und muss in den Sommermonaten die Nacht oft schlaflos zubringen. — Raki unter Wasser zu trinken, ist wohl zuweilen bei heftiger Sonnenhitze und nach starken Anstrengungen gut, zum gewöhnlichen Getränk spannt es aber zu sehr ab und verursacht Haemorrhoidalbeschwerden, mehr als der schlechteste Wein. — Etwas geistiges muss man aber unter das meist schlechte Wasser giessen, sonst wird man bald für Fieber, Colik u. s. w. empfänglich werden.

Noch vor nicht langer Zeit war es gebräuchlich, den Wein auf der Reise in einem grossen oder kleinen Schlauche, wie Seite 573 beschrieben wurde, mit sich zu führen und es gehörte eine eigene Fertigkeit dazu, aus dem etwas geöffneten Schlauche den Wein in einem dünnen Strahle in den geöffneten Mund fliessen zu lassen; denn anders kann man nicht aus der schlaffen Haut trinken. Es war eine Charakter-Skizze, einen Capitano, mit seinen Palikaren umgeben, auf einer felsigen Kuppe auf der Lauer zu sehen, wie er den Wein mit Wohlbehagen und ohne Unbequemlichkeit sich aus dem Schlauche in die Gurgel laufen lässt.

Jetzt sind auf der Reise flache, runde, hölzerne, ausgepichte Flaschen, die meist etwas über 2 Okka fassen (man kann sie bis zu 5 Okka haben), gebräuchlich, sie werden, so viel ich weiss, in Ungarn aus Buchenholz als 2 Hälften gedreht und zusammengesetzt. Man nennt sie Blotzka oder Tsitra. Erfahrung ist, dass, wenn sie vor dem Einfüllen mit Wasser ausgespült wurden, der Wein in ihnen schneller sauer wird, als wenn man sie mit demselben Wein, sei er auch schon säuerlich, ausspülte.

Das Köstlichste von allen Früchten Griechenland's und der umgebenden Länder sind die Weintrauben, und ganz vorzüglich die der Inseln des südlichen Archipelagos. Sie verdienten schon allein, dass man um ihretwillen dahin reiste. Die Weintrauben werden heut zu Tage noch Staphȳli (Σταφύλι) genannt, wahrscheinlich nach dem Staphylos, dem Sohn des Dionysos.

Die Weinlese wird in Griechenland jetzt nicht weiter, als durch Traubenessen gefeiert. Man hat zu viel zu thun. Die Feier des Dionysos ist nach Deutschland gewandert. Am Rhein, wo unsere Reben wachsen, wird überall die Weinlese feierlich begangen. Zu Vevay, wo es die trefflichsten Trauben giebt, zieht der Weingott mit seinem Gefolge bei der Weinlese festlich und fröhlich einher. In Italien geht man Abends unter Getöse von kleinen Trommeln und Castagnetten vom Weinberg nach Hause.

Reist man in Griechenland vor oder zur Zeit der Weinlese bei Weingärten vorbei, so wird man freundlich gerufen, oft genöthigt, einige Weintrauben auf den Weg zu nehmen, doch war es nicht überall so, manchmal flogen Steine, um die, welche Trauben kosten wollten, zu vertreiben.

Manche Hunde wandern zur Zeit, wenn die Trauben reif sind, des Nachts in die Weinberge und kehren vor Tages Anbruch wieder zurück (siehe Beschreib. von Serpho); sie sind zu dieser Zeit wohlgenährt und glatt; sie fressen die einzelnen Beeren sehr zierlich nach einander ab.

Aus gutem Most und Stärkemehl von Weitzen bereitet man eine durchschimmernde, gelbliche Gallerte, die gewöhnlich noch mit Rosenöl, Orangenöl u. s. w. versetzt wird, um ihr einen Wohlgeschmack zu geben; auch Nusskerne werden hinein gemengt. Diese Gallerte wird in 4eckige, zollgrosse Stücke geschnitten; und wenn sie gehörig trocken ist, dicht übereinander in Schachteln gepackt und fest gepresst. So hält sie sich Jahre lang und kann weit versendet werden. Sie ist als Confect sehr beliebt, sehr nahrhaft, aber etwas theuer;

sie wird in Athen und in Constantinopel gut bereitet, am besten aber in Chios.

In gutem starken Most werden zerschnittene Quitten, noch nicht ganz reife Feigen, Schalen von Wassermelonen (weil sie voller Zellen sind, in die der wohlschmeckende Most dringt), Citronen, Orangen, Citronat, getrocknete Kirschen, auch wohl Weinbeeren (die aber nicht lange kochen dürfen), eingesotten, um zum Glüko oder als Nachtisch zu dienen. Erdbeeren und Himbeeren würden, auf diese Weise behandelt, trefflich sein, allein sie sind noch nicht angebaut.

In schon stark eingesottenen, syrupartigen Most taucht man an Schnüre gereihte Nüsse und Mandeln wiederholt ein, bis sie das Ansehen einer Wurst bekommen, diese hängt man an einem luftigen, kühlen Orte auf, und schneidet sie im Winter als Confect in Scheiben, was nicht bitter schmeckt.

Der zu Traubensyrup eingesottene Most ist sehr süss und meist etwas aromatisch; er heisst neugriechisch ἕψιμα, wird aber meist noch türkisch peckmēhsi genannt.

Aus den Trestern, in welchen noch viel Saft zurückbleibt, bereitet man Branntwein, dieser muss aber noch einmal abgezogen werden, um Rakī zu geben, man setzt daher, um ihn gleich bei der ersten Destillation stark zu bekommen, zu den Trestern geistigen Wein, oder zieht ihn auch wohl nur aus starkem Wein ab. In die Blase kommt fein pulv. Mastix und Anis und damit wird er abgezogen, wenn man daher Wasser mit Rakī mischt, so wird es milchig, weil der im Weingeist aufgelöste Mastix u. s. w. sich nun trennt.

Die Trestern können zur Grünspan- und Essigbereitung dienen. — Als Brenn-Material und selbst als Futter für Pferde und Geflügel.*)

Aus verbrannten Trestern stellt man in einigen deutschen Städten das sog. Frankfurterschwarz dar, dessen man sich zum Kupferdrucken bedient.

*) Journal des connoissances usuelles 1833. Mai p. 282. — Pharm. Centralbl. 1833. 2. p. 863.

Die Kerne der Weintrauben enthalten ein fettes Oel, am meisten die von schwarzen Trauben; aus frischen Kernen ist es goldgelb, mild und geruchlos und brennt ohne Geruch oder Rauch; aus altem Samen ist es bräunlich und scharf. I. Fontanelle erhielt aus 60 Pfund italiänischen Samen 6 bis 10 Pfund Oel*). Aus 21 Pfund deutschen Samen wurde nur 1 Pfund Oel erhalten**).

Die gerösteten Kerne hat man als Kaffeesurrogat benutzt***), und Binder will mit Zucker, Zimmt und Vanille eine gute Chocolade daraus bereitet haben, die aber gewiss theurer war, als ächte Cacaochocolade.

Zarte, frische Weinblätter werden als eine Art Gemüse gebraucht, man wickelt nämlich in sie ein Gemenge von gehacktem Fleisch, Reiss, Eiern, Butter, Pfeffer, Salz, Petersilie und gehackten Zwiebeln, und kocht diese Päcktchen, die von den Weinblättern einen angenehm säuerlichen Geschmack bekommen. Man nennt dieses Gericht Sarmādes.

Junge Schösslinge der Weinreben haben französische Oekonomen zur Bereitung von Bindfäden u. s. w. vorgeschlagen †).

Junge, lange Reben, die doch jährlich weggeschnitten werden, können zum Binden dienen. Bei Athen am Ilissos hatte ein Grieche davon in Ermangelung von Stricken ein um zwei Walzen (die eine unter dem Wasserspiegel) bewegliches Geflechte gemacht, womit er, mittelst angehängten Schöpfeimern, Wasser aus dem weiten Brunnen für seinen Garten hob. Es ist sehr dauerhaft.

---

*) Journ. de Chim. méd. Févr. 1827. S. 66. — Mag. für Pharm. Bd. 19. S. 53.

**) Daselbst Bd. 22. S. 159. — Correspbl. des würtemb. landwirthschaftl. Vereins, Bd. 14. p. 375. Bd. 15. p. 279. Bd. 16. p. 218. — Erdmann's Journal Bd. 10. Heft 3. p. 352.

***) London Mechanic's Magazin No. 201. 30. Juni 1827. p. 416. — Dingler's polytechn. Journal Bd. 25. p. 350.

†) Annales de la Soc. Linn. de Paris. Mars 1827. p. 22. du Bulletin Linn. — Lecoq, Annales scient. Vol. 1. p. 203.

Besonders auf den Inseln treibt oft eine Rebe aus dem beschnittenen Weinstock in Einem Jahre gegen drei Klafter lang.

Von des Weinstocks starken Reben kann man gute, biegsame Stöcke schneiden, die, wenn sie auch selbst keinen Saft mehr geben, doch manchem schlechten Boden noch Clairet entlocken können. — Ein römischer Bürger durfte, wenn er mit der Mastigosis (Geisselung) bestraft wurde, nur mit Weinreben, aber nicht mit Ruthen geschlagen werden.

Das zu Kohle gebrannte Rebholz giebt nach Jacobi eine schöne blaue Farbe für Maler und Zeichner.

Zur Verbesserung der Weincultur hat König Otto auf seinem Landgut zu Tyrinth echte Burgunder- und Rheinweinreben anpflanzen lassen; es war im dritten Jahr, als bei der Tafel griechischer Wein von Rheinweinreben gebracht wurde, er hatte noch das Bouquet des Rheinweins, aber griechisches Feuer war dabei.

Griechische Reben, auf anderen passendern Boden und Standort verpflanzt, werden ebenfalls bessere Sorten geben.

Nicht blos durch fremde gute Reben, von denen in der Folge einige empfohlen werden, sondern auch durch Samenkerne von vorzüglichen Sorten kann man neue, gute Sorten erziehen, die wenigstens dauerhaftere Stöcke geben werden, als die durch lange Cultur verzärtelten.

Ein neu angelegter Weingarten giebt im dritten Jahre Ertrag. — Die Stöcke werden jedes Jahr nahe am Stocke beschnitten, weil die dem Mutterstocke nächsten Trauben die besten sind, je entfernter sie von ihm an langen Reben wachsen, desto mehr verliert die Traube an Geschmack, der Wein an Kraft. — Die Weinstöcke werden nicht durch Pfähle gestützt, da das dazu nöthige Holz nicht in der Nähe vorhanden ist und anzukaufen zu theuer ist. Man lässt die Hauptrebe einige Stärke bekommen, bis sie die Trauben tragen kann.

Das Sprüchwort der Hellenen: der Weinstock ist ohne Stütze (oder alle Hoffnung ist verloren) und seine wörtliche, so nothwendige und nützliche Anwendung ist vergessen, doch grünt die Hoffnung zu besserm Wein auf's neue.

Bei Anlage neuer Weingärten, besonders ausländischer Sorten, ist zu wissen nöthig, dass es zuweilen Weinstöcke giebt, die blos männliche Blüthen tragen und daher niemals Trauben bringen können*).

Von einer Abart des Weinstocks ist noch zu sprechen, die einen wichtigen Handelsartikel abgiebt, und als eine eigene Art betrachtet Vitis Corinthiaca minuta und vorzugsweise Σταφύλα genannt wurde. Es sind die bekannten Korinthen; mit ihnen verhält es sich aber also: Als die Venetianer noch in Griechenland herrschten, gab es bei Korinth, was so lange wüst und öde lag, Weinstöcke, die so verwildert waren, dass sie nur ganz kleine süsse Beeren trugen, diese wurden getrocknet, unter dem Namen Korinthen verkauft. Vor der Venetianer Zeit geschah ihrer nirgends Erwähnung; jetzt wächst diese verwilderte Abart bei Korinth nicht mehr, sondern bei Patras und besonders auf den jonischen Inseln Zante und Kephalonia, sie giebt das Haupterträgniss von Zante, was allein jährlich 6 Millionen Pfund producirt, Kephalonia 3½ Millionen Pfund, Ithaka ½ Million. Von Griechenland rechnete man sonst 6 Millionen Pfund, der Ertrag hat sich aber jetzt mehr als verdoppelt, für 1000 Pfund (Chiliade) werden 85 bis 90 span. Thaler (510 bis 540 Drachmen) gezahlt, wobei der Zehnte und Ausfuhrzoll dem Käufer zur Last fallen.

Diese Abart des Weinstockes ist lange tragbar, er liebt einen tiefen, fetten Boden, am Fuss der Gebirge, der gut bewässert ist. Man rechnet, dass ein baccillo (400 □ Fuss) leidlich gutes Land in gewöhnlichen Jahren 1000 Pfund Ko-

---

*) Ueber die Unfruchtbarkeit vieler Weinstöcke, von Maximilian Keller in Freiburg. Verhandl. des Grossh. Bad. Landwirthsch. Vereins 1825. S. 174.

rinthen trägt. Sie gedeihen nicht überall, man machte Versuche sie in Korfu und St. Maura einzuführen, aber sie kamen nicht fort. Die Trauben geben einen fetten, süssen Wein; getrocknet dienen sie als Nachtisch, und, wie bekannt, im Backwerk.

An der trojanischen Küste wächst Vitis Corinthiaca mit gelblichen, kleinen Beeren ohne Kern, sie werden getrocknet unter dem Namen Sultania versendet. Die Trauben geben den süssen, feurigen Homeros-Wein. Auch in Frankreich wird sie häufig gebaut und ist gewöhnliche Tafeltraube. Corinthe blanc, Raisin de passe. Spielarten von ihr sind: V. APYRENA mit kleinen Beeren. V. PRAECOX scheint auch hierher zu gehören. — Die samenlosen Trauben, die bei der Reife schwarzblau sind, haben das Eigene, dass ein Theil der Beeren schnell sich färbt, die übrigen aber noch lange grün bleiben.

Es folgt nun eine Zusammenstellung der auf Zante wachsenden Weinarten, nach welcher man sich eine Vorstellung von der Unzahl der Weinsorten auf den Inseln im Archipelagos machen kann. Auch von Korfu könnte man mehrere schätzbare südliche Wein-Sorten bekommen.

Wäre nicht der Weinstock ein so höchst wichtiges Gewächs für Griechenland, so könnte man es bei einer allgemeinen Empfehlung, ihn aus gewissen Ländern anzubauen, bewenden lassen, allein das wird überlesen, blos ein Paar Werke anzuführen, hilft nichts, der griechische Grundbesitzer hat sie nicht gleich bei der Hand, findet derselbe aber die Haupt-Sorten angegeben, so trifft er seine Wahl nach seinen Bekanntschaften, Boden und Geschmack; also müssen, so schwer die Wahl auch ist, die empfehlenswerthesten Sorten, dem Zweck dieses Werkes gemäss, Griechenland zu nützen, aufgeführt werden. Dabei ist zu bemerken, dass die deutschen und französischen Weinsorten unter wärmerm Himmel, den der Weingott selbst empfahl, die köstlichsten Spielarten geben werden, während man bei den südlichern Weinsorten

zufrieden sein kann, wenn sie so gedeihen, wie dort, woher man sie kommen liess.

Weinsorten auf Zante.

Abkürzungen: Tr. Traube. — B. Beeren. — W. Weinart. — T. für den Tisch. — R. Reife. — B. u. St. Boden und Standort. — N. Name.

1) *Ἀγουστιάτης* oder *Μαυροδάφνη*. B. gross, schwarzblau. W. sehr gut. T. sehr geschätzt. R. zur gewöhnlichen Zeit. B. u. St. trocken.

2) *Κοτζανῖτις*. B. weiss, fest. W. gelb, stark, aromatisch. B. u. St. trocken und mager. Eigenthümlich in Zante. Wird, mit Nr. 1. gemischt, alt.

3) *Ροϊδῖτις*. B. Farbe wie Granatapfel. W. trefflich, blassroth. T. geschätzt.

4) *Τὸ κλῆμα τοῦ Βόσου*. B. weiss. W. gut. T. wenig geschätzt.

5) - - - *Παύλου*. B. weiss, sehr gross. Seit 1800 angebaut.

6) *Κονδοκλάδι*. B. weiss, gross. W. weiss, stark, trocken. N. weil er nahe (*κοντὰ*) am Stock beschnitten (*κλαδύω*) wird.

7) *Μαυροφίλαρ*. B. schwarzblau. W. dunkelroth, ordinär.

8) *Τινακτόρογι*. B. weiss. Wenig angebaut. N. weil die Beeren leicht abfallen.

9) *Κακότρυγι* oder *Λιανόβιργι*. B. schwarzblau. W. herbsüsslich. N. a) weil die Trauben selbst mit krummen Gartenmessern schwer abzuschneiden sind; b) wegen der schlanken Reben.

10) *Ἀγουστολίδι*. Tr. klein. B. weiss. W. süss. R. August. Die Trauben werden auf dem Boden ausgebreitet, der Wein daraus wird für *Λιανορώγι* verkauft.

11) *Γλυκόπατι*. Tr. klein. B. röthlichbraun. W. süss, delicat. T. delicat.

12) *Ἀσπρογλυκόπατι*. Wie voriger, aber weiss.

13) *Γλύκερδα*. B. weiss. W. süss. T. süss.

14) *Φιλάρο*. B. blassroth, breit. W. Muskatellerartig. Liebt fette, feuchte Ebene.

15) *Ἀσπροῤόμπολα*. Der Malvasier von Venedig. B. gelb-

lichweiss, dicker als Nr. 10. Je älter der Stock, desto kleinere Trauben. Wird als Λιανοϱώγι-Wein geschätzt, giebt aber wenig aus. Die Trauben, nach der Lese der Sonne ausgesetzt, sind klein, werden bald trocken.

16) *Μαυϱοϱόμπολα.* Tr. bewundernswerth geschlossen und dicht. B. schwarzblau. W. süss, ausgezeichnet gut. B. u. St. trocken, bergig.

17) *Μοσχάτο τῆς Λαϱίσσ.* B. weiss, dick. W. süss, mit Muskatellergeruch. T. geschätzt. Von Larissa.

18) *Μοσχάτο.* B. weiss, auch schwarzblau. W. fett, mit Muskatellergeschmack; sehr geschätzt auch für Tisch.

19) *Ροζάκια.* B. roth, oval oder rund.

20) - *ἄσπϱα.* B. weiss. Diese Art wird in Smyrna gebaut und liefert die dortigen Rosinen.

21) *'Αμπελοκόϱυθο.* B. weiss, gross. Als guter Tischwein beliebt. Die Rosinen sind so gut, wie die von Smyrna, sie werden ausgeführt.

22) *Σταφύλα* (Vitis Corinthiaca). B. schwarzblau, klein. W. süss, fett. T. trocken zum Nachtisch. Boden tief, fett, am Fuss der Gebirge, gut bewässert. Hauptproduct von Zante; jährlich 6 Millionen Pfund Korinthen. Wächst auch auf Kephalonia und Ithaka, kam aber auf Korfu und St. Maura nicht fort.

23) *Πετζιϱόμπολα.* B. weiss Schale (*πετζί*) zäh wie Leder. Wenig angebaut.

24) *Μαϱονίτης.* B. weiss, gross. Wenig angebaut.

25) *Λαϱδέϱα.* B. röthlichbraun. Gedeiht nur im Schatten gut.

26) *Βοϊδομάτι.* B. schwarzblau, gross.

27) *Πολυπόδαϱο.* B. weiss. Die Ranken, die Trauben tragen wei vom Stock, an Pfählen befestigt.

28) *Κουκουλιάτις.* B. länglich, endigen in eine Spitze. W. weiss.

29) *Ραπάδια.* B. weiss, etwas platt.

30) *Χλόϱα.* B. blassgrün. W. grünlich. Meist für Tisch.

31) *Τὸν κοκόϱον τάϱχίδια.* B. weiss, gross. T. geschätzt. Wird am Spalier gezogen.

32) *Ξίϱιχι ἄσπϱο.* V. PALAESTINA. Jerichotraube. Trauben bis $1\frac{1}{2}$ Fuss lang. B. weiss, gegen $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. T. sehr geschätzt. Am Spalier.

33) *Ξίϱιχι μαῦϱο.* V. MAXIMA. Riesentraube. B. schwarzblau, noch grösser als vorige. T. sehr geschätzt. Spalier.

34) *Τὸ κλῆμα τοῦ ῥαδικολόγου.* B. braunroth, fester wie vorige. T. geschätzt. Spalier.

35) *Τὸ σταφύλι τῆς Ἱεϱουσαλὴμ.* Jerusalemtraube. B. gross, hart, wohlschmeckend. Same sehr hart. T. lässt sich lange aufbewahren. Sollen den Trauben im gelobten Lande ähnlich sein.

36) Ἀμυγδάλη. B. weiss, mandelförmig. T. im Winter aufbewahrt.

37) Ἀετόνυχι (Adlerklaue). B. weiss, gross. T. geschätzt.

38) Πετροκόρυθο. B. roth. T. hält sich wohl, wird zuletzt abgenommen. N. von der Härte der Beeren.

39) Ἑκτάκοιλος. T. sehr geschätzt, reift den ganzen Herbst hindurch. Wird zum Brautkranz genommen, die Ranke muss aber 40 Knoten (κόμβοι) haben, als Zeichen der Fruchtbarkeit, die auf die Braut übergehen soll.

40) Σκυλόπνικτης (der Hunde-Würger). B. weiss, ganz klein, sie haben einen so harten, zusammenziehenden Geschmack, dass ein Hund daran ersticken möchte. Wächst wild.

Einige für Griechenland empfehlenswerthe Rebensorten.

A. Deutsche Rebensorten.

a) Mit niedrigem, oft zwergigem Stamme. Trauben meist klein und dicht.

1) Vitis pusilla (Riesling). Beeren klein, durchschimmernd, dünnschalig; aromatisch süsses, sehr weiches Fleisch. — Von ihm stammen die berühmtesten Rheinweine, Johannisberger, Nierensteiner, Liebfrauenmilch bei Worms, Markebrunner, Hochheimer, Rüdesheimer u. s. w., die besten Moselweine u. s. w.; siehe

Die Verbesserung des Weinbaues, durch practische Anweisung den Riesling zu erziehen, von J. Ph. Bronner. Mit 11 Abbild. Heidelberg 1830.

2) V. peregrina (Welsch-Riesling). B. gelbgrün, süss und aromatisch. Liefert einen vortrefflichen Wein.

3) V. campana (Champagner). B. weissgrün, süss, saftig. Reift früh, giebt einen guten Wein.

4) V. burgundica (weisser Burgunder). B. gelbgrün, süss, saftig, aromatisch.

5) V. clavennensis (Clävner, Ruländer). B. röthlich, süss, saftig,

aromatisch. Die Spielart mit schwarzen Beeren und röthlichem Fleische ist der wahre Affenthaler.

6) V. TYROLENSIS (Traminer). B. oval, röthlich, süss, saftig, aromatisch (Gris rouge). — Liefert kostbare Rheinweine, von Deidesheim, Forst u. s. w.

7) V. AUSTRIACA (Sylvaner, Oesterreicher). Traube dicht. B. meist grün, auch roth und schwarz; weich, süss, meist nur mit Einem Samen.

b) Mit bedeutend höherm, stärkerm Stamme. Traube gross und locker. Gut zu Spalieren, Lauben u. s. w.

8) V. AMINEA (Grüner oder weisser Gutedel). B. gelbgrün, dünnschalig, süss, saftig, sehr schmackhaft. — Die beste deutsche Tafeltraube.

9) V. AESTIVALIS (Früher Gutedel). B. wenig, aber sehr gross, dünnschalig, saftig, schmackhaft. — Treffliche Tafeltraube; wird Mitte August reif.

10) V. RUBRA (Rother Gutedel, Königsgutedel). B. purpurroth, Fleisch roth, saftig. — Tafeltraube. — Angenehmer, röthlicher Wein (Schiller).

11) V. DURACINA (Krach-Gutedel). B. grüngelb. Fleisch etwas hart, sehr schmackhaft. — Vorzügliche Sorte. Liefert den Markgräfler.

12) V. LUGIANA (Lugiane). Traube gross, dicht. B. grün, saftig und schmackhaft. — Köstliche Tafeltraube.

13) V. MALVATICA (Malvasier). Traube gross, dicht. B. grün, saftig und schmackhaft. Reift sehr früh. — Treffliche Tafeltraube. — Schwarze Abart.

14) V. AURELIANA (Orleans, Seidentraube). B. hellgelb, durchscheinend. Häutchen zähe; Fleisch etwas hart, aber süss und schmackhaft. Reift sehr früh. Tafeltraube.

Sehr nahe verwandt ist der weisse und rothe Hartrheinisch (V. callosa), der im Elsas gebaut wird.

15) V. RHAETICA (Fleischtraube, Välteliner). Traube gross und dicht. B. ungleich fleischfarben; Häutchen etwas zähe; Fleisch etwas härtlich, aber süss und schmackhaft. Giebt vielen und guten Wein.

16) V. APIANA (Muskateller). Traube gross und dicht. B. gelblich. Fleisch etwas hart, eigenthümlich aromatisch (wie schwarze Johannisbeere). Tafeltraube am Spalier. Spielarten roth und schwarz. Giebt den Frontignac, Muscat blanc und Muscat de Lunel.

Schriften über deutschen Weinbau.

Der Weinbau des oesterr. Kaiserth.; und Anleitung, die Rebencultur nützlich zu betreiben u. s. w.; von Franz Ritter von Steintl. Wien 1822. 8.

F. G. Gmelin's Grundsätze der richtigen Behandl. der Trauben bei der Bereitung der Weine in Würtemberg. Tübing. 1822. 8.

Praktischer Weinbau der neuesten Zeit, in besonderer Hinsicht auf das Rheingau, von J. B. Heckler. Mainz 1823. 8.

Versuch einer rationellen Anleitung zum Weinbau, Most- und Wein-Bereitung, nebst Beschreibung einer Traubenmühle, von F. A. Röber. Dresden 1825. 8.

Der aufrichtige Weinbauer, von Philipp Götz. Darmstadt 1826.

Untersuchungen über Most und Weintraubenarten Würtembergs und die richtige Leitung der Gährung, von F. Köhler. Tübingen 1826. 8.

Der rheinische Weinbau, theoretisch-practisch, von J. Metzger. Mit 17 Steintafeln. Heidelberg 1827.

Der rheinländische Weinbau, theoretisch-praktisch, für Oekonomen, von J. Hörter. 4 Thle. mit Abbild. Coblenz und Trier 1822 bis 1827. 8.

F. Schams. Betracht. über Ungarns Weinbau. Pesth 1830. 8.

F. Schams. Ungarns Weinbau in seinem Umfange. Bd. 1. Pesth 1832. Mit Abbild.

J. P. Bronner. Der Weinbau in Süd-Deutschland. 1stes Heft. Der Weinbau von Landau bis Worms. 2tes Heft von Worms bis Bingen, Nahe- und Moselthal. Heidelberg 1833.

Ueber eine Monstrosität, die Wundertraube, siehe: Gmelin, in den Verhandl. des landwirthschaftl. Vereins zu Ettlingen. Jahrg. 1821. S. 45. Mit Abbild.

B. Rebensorten des südlichen und wärmern Europa.

Von diesen werden bereits einige in Griechenland oder auf den nahen jonischen Inseln gebaut, daher hier nicht aufgeführt.

a) Rundbeerige Trauben.

1) V. Verdal. Tr. gross. B. gelbröthlich-grün, mild, süss, gewürzhaft, vortrefflich.

2) V. Avernorum (Auvergner Traube). Tr. mittelgross. B. oval, schwarz, weich, mild, süss, gewürzhaft.

3) V. lombardica (Lombardische Traube, Negertraube). Liefert vortrefflichen Wein, namentlich den berühmten Oporto.

4) V. Game (Gamétraube). B. schwarz. Giebt vortrefflichen Wein.

5) V. malacensis (Malagatraube). Eine herrliche Muskatellersorte. B. gross, amberfarben. Die Griechen nannten sie Woumasti, d. i. Ochsenaugen.

6) V. damascena (Damascener Traube). Tr. sehr gross. B. gross, schwarz.

7) V. Luneli (Lünel-Traube). Tr. lang, dünn, spitz, dicht. B. gelb, süss, wässrig, aromatisch.

8) V. malvasia (Malvasier-Traube). Vom deutschen Malvasier verschieden. Tr. lang, hell-durchscheinend. B. süss, Muskatgeschmack.

9) V. Braquet. Tr. klein, dicht. B. sehr hart, lackroth, Geschmack sehr zuckrig. Liefert einen eigenthümlichen, sehr angenehmen Wein.

10) V. Varronia (Varro-Traube). Stamm gross, stark. Tr. gross. B. gross, lackroth, süss, weich, viel Saft, giebt vielen Wein.

11) V. alicantia (Alicant-Traube). Tr. klein, lang. B. mittelgross, elliptisch, schwarz, süsser, röthlicher Saft. Giebt geistreichen Wein.

12) V. rubella (Barbaroux-Traube). Tr. klein, dicht. B. rund, lackroth, harthäutig, süsssaftig. Liefert schwachen, aber sehr lieblichen Wein. Tr. hält sich mehrere Monate lang frisch auf die Tafel.

13) V. verlantina (Verlantin-Traube). Tr. lang, gross. B. rund, schwarzblau, angenehm süsssaftig. Giebt vortrefflichen Wein.

14) V. Loiseleur. B. lang, schwarzblau, harthäutig, sehr süsssaftig. Giebt sehr geistreichen Wein.

15) V. milleria. Ist verwandt dem Clävner oder schwarzen Burgunder, aber der Rebstock ist kleiner und schwächer, Tr. länger. B. violettroth. Wein vorzüglich.

16) V. massiliensis (Marseiller Traube). Tr. gross. B. rund, roth oder bläulichschwarz; Saft gefärbt, süss, zuckerig. Gute Rosinen.

17) V. pulchella (Ziertraube). Tr. gross, pyramidal, ästig, dicht. B. gross, lederartig, schwarzblau, süsssaftig. Wein viel und gut.

18) V. Gargaveo. Tr. kegelförmig. B. gross, schön roth, dünnhäutig, süss, Muskatgeschmack. Wein delicat, sehr angenehm.

19) V. Salernitana. B. mittelgross, eiförmig, schwarzblau, süsssaftig. Sehr gute Sorte für Rosinen und schätzbaren Wein.

20) V. Milonis (Milo-Traube). Tr. gross, lang. B. oval, lackroth. Das Fleisch ist so fest, wie das eines zarten Apfels. Hält sich lange.

21) V. olivaeformis. Olivedda in Sicilien. B. wie schwarze Olive, ungleichgross, harthäutig, ausserordentlich süss.

22) V. juglandiformis. Nusiddara in Sicilien. Tr. gross, dicht B. mittelgross, weissgrün, etwas hart.

23) V. BIFERA CALAURISI in Sicilien. Bringt zweimal im Jahre Früchte. B. schwarz, rund, sehr süss, erhitzend (succo aestuante).

24) V. LAXA (Sicilianische Purgirtraube). Tr. schlaff, lang. B. nur Erbsengross, gelb, sehr schmackhaft, purgiren. Wein ganz vorzüglich.

25) V. GUTTATA. Guarnecia vranca in Sicilien. B. sehr gross, grün, für Tafel. Wein weiss, vorzüglich.

26) V. ALLOBROGICA (Pfundtraube). Tr. gross, schön. B. gross, eirund, schwärzlich. Lässt sich leicht aufbewahren. Auch zu Rosinen.

b) Langbeerige Trauben.

27) V. CUCUMERINA (Essiggurkentraube). Tr. lang, locker. B. in der Mitte dick, oben und unten verdünnert, etwas gekrümmt, gelblichweiss, Fleisch mild, süss, sehr wohlschmeckend. Corniola in Sicilien.

28) V. ALEXANDRINA (Zibeben-Muskateller). Bei Nizza häufig. Tr. sehr schön. B. länglich-oval, bernsteinfarbig, Fleisch süss, angenehm (Muskatellergeschmack). Sehr gute Tafeltraube.

29) V. TEMPESTIVA (Monatstraube). Ihre Früchte reifen im Sept., Nov. und Januar. Tr. sehr gross. B. länglich, lackroth, harthäutig, süsssaftig. — Nahe verwandt ist wohl die Vigne d'Ischia, die jährlich auch 3 Erndten geben soll; siehe

Considérations sur une variété exotique de la vigne, sur sa précocité, et ses trois rapports annuels, von Borgher. In den Annales de la Soc. Linn. de Paris. Sept. 1826. Vol. 5. p. 421. — Literaturbl. für Botanik. Vol. 1. p. 146.

30) V. SEMPERFLORENS. Man sagt von ihr in Sicilien: Tri vati di sciorta, chi fa deci manu, d. h. sie blüht zehn Mal im Jahre und bringt drei Mal Früchte. Tr. mittelgross. B. schwarz, süss.

31) V. SEROTINA (Spättraube). Racina Prunara in Sicilien. Reift am spätesten, ist sehr fruchtbar. B. ähnlich Nr. 27. an derselben Traube roth, grün und schwarz, hart.

32) V. AVELLANAEFORMIS (Haselnusstraube). Duraca in Sicilien. B. gross, hart, weissgelb, sehr süss, Gestalt wie Haselnüsse.

33) V. MAMILLARIS (Warzentraube). Vispaloro in Sicilien. B. mittelgross, gelblichweiss, süss, liefern besonders guten Most.

34) V. LIPARICA. B. sehr gross, spitz, hart, gelb, sehr wohlschmeckend. Liefert bedeutenden Handelsartikel: die liparischen Rosinen.

35) V. ASPERMA. B. gross, hart, gelb, besonders wohlschmeckend, muskatellerähnlich, samenlos. Zibeben in Sicilien. Woumasti wie Nro. 5.

36) V. MANTONICA (Magentraube). B. lang, schwarzgrün, süsslich

herb; sie sollen bei schwachem Magen zuträglich sein und den Durchfall stillen.

37) V. MAXIMA (Riesentraube). Die grösste von allen Trauben und Beeren, diese sind schwarzroth, süss. Ratulara in Sicilien.

38) V. DELICATISSIMA (Köstlichste Traube). Tripianae in Sicilien. Tr. schlaff. B. mittelgross, schwarz, ausgezeichnet durch ihr im Munde zerfliessendes Fleisch von höchst lieblichem, gewürzhaften Geschmack.

Die Bestimmungen sind grösstentheils nach Risso, von Nr. 21. an nach Presl. V. CORINTHIACA nebst seinen Spielarten. V. PALAESTINA (die Jerichotraube) und V. HIEROSOLYMITANA (Jerusalemstraube) sind früher erwähnt und unter den Weinsorten von Zante aufgeführt.

Bei allen neu anzupflanzenden Gewächsen, also auch bei den Reben ist eine genaue Angabe des Standortes und Bodens und von den letztern am besten eine Probe zu verlangen. Wenn dann diese auf's beste berücksichtigt worden sind, so kann man ihr Gedeihen erwarten. Sonst bleibt es nur Glückspiel um Kosten, Zeit und Hoffnung.

Für systematische Bestimmung der Weinsorten, siehe:

Onomatologia botanica. Dr. J. H. Dierbach in der Linnaea des Herrn von Schlechtendal. Vol. 3. p. 142.

Für Statistik des Weinbaues, siehe:

Oenologie française, ou statistique de tous les vignobles et de toutes les boissons vineuses et spiritueuses de la France, suivie de considérations générales sur la culture de la vigne, par M. Cavaleau. Paris 1828. Chez Mme. Huzard. 6 Fr. 50 Cent.

Jullien, Topographie aller bekannten Weinberge. Enthaltend ihre geograph. Lage, Anzeige der Art und der Qualität der Producte jedes Gewächses u. s. w., nebst einer General-Classification der Weine. Nach der 4ten französischen Ausgabe übersetzt. Quedlinburg 1838. 8. 2 fl. 42 kr.

W. J. Gatterer, Literatur des Weinbaues aller Nationen, von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten. Heidelberg 1832. 8.

Ueber Rebensorten und Weincultur.

Oenologie, oder theoretisch-practische Lehre von der Cultur, Erzeugung, Kelterung, Gährung und Aufbewahrung der Weine u. s. w. Nach dem Französischen des Aubergier von J. Servière. Nebst 11 lithogr. Fig. Ilmenau 1827.

A. Jullien, Manuel du Sommelier, quatrième édition. Paris 1826. 12.

Ueber italische Rebensorten und Weincultur.

Oenologia toscana, o sia Memoria sopra i vini etc. dal dott. Gio Cosimo Villifranchi. Firenze 1773. 2 Vol. 8.

Acerbi, in der Biblioteca italiana. Tom. XXX. Milano 1823. p. 344. Delle Viti italiane o sia materiali per servire alla classificazione, monografia e sinonimia, precedutti dal tentativo di una classificazione geoponica delle Viti di Giuseppe Acerbi. Milano 1825. 8.

Ueber spanische Rebensorten und Weincultur.

Versuch über die Varietäten des Weinstocks in Andalusien, von Dr. Simon Roxas Clemente, a. d. Frz. des Herrn Caumels in's Deutsche übersetzt von Anton Albert, Freiherrn von Marcon. Grätz 1821. 8.

Ueber die Reben am Douro in Portugal schrieb Herr Rubiac. Im Agriculteur-Manufacturier 1830. Août p. 225. Ein Auszug davon in Dingler's polytechn. Journal. Bd. 41. p. 138.

III. FRUCHTBÄUME.

OLEA.

O. EUROPAEA SYLVESTRIS. Ἐλαία ἀγρία, Diosk. Ἀγριοελιά, ngr. Jaban Zeitan Agagi, türk. Der wilde Oelbaum.

Er ist in ganz Griechenland verbreitet, besonders auf den Inseln, wächst an den Abhängen niedrer Berge und Hügel, besonders da, wo sich kleine Schluchten und Einbuchtungen öffnen und nimmt mit steinigem, dürrem Boden vorlieb. Der Mythe nach brachte ihn Herakles zuerst aus Taurien, damit er am sarōnischen Meerbusen sich seine Keule davon schneiden könne.

Wo er ungestört wachsen kann, was freilich selten genug ist, bildet er kleine Bäume von 10 bis 12 Fuss Höhe und 4 bis 5 Zoll Durchmesser. Man erkennt ihn schon von weitem an seinen schmälern und dunkler grünen Blättern, als die des zahmen Oelbaumes. Seine Früchte sind klein, ungeniessbar und geben so sehr wenig Oel, dass sie nicht benutzt werden können.

Wenn man im Freien übernachtet, wo nur grünes Gehölz steht, und es an dürrem Holz für's Feuer fehlt, so ist man sehr froh wilden Oelbaum zu finden, da sein Holz vor allen andern, frisch und voll Saft abgehauen, dennoch gut brennt, es kommt dann ein brauner, bitterer Saft heraus, der sich leicht entzündet.

Er treibt häufig lange, schlanke, gerade Schösslinge, aus

Fuss und Wurzeln senkrecht empor, diese sind mit nahe übereinander befindlichen horizontalen Seitentrieben, die in eine scharfe Spitze endigen, besetzt. Dergleichen Schösslinge scheinen sehr geeignet zu sein, um sich ihrer als Bratspiess (Σοῦβλα) im Bivouak zu bedienen, man kann sie aber dazu nicht gebrauchen; denn wo sie das Fleisch berühren, theilen sie ihm einen bittern, unangenehmen Geschmack mit, so wie Stöcke von Nadelholz einen harzigen. Für diesen Zweck sind am besten Platanus, Arbutus Andrachne, Corylus Avellana, Salix u. a. m. Juniperus und Myrtus theilen dem anliegenden Fleische einen nicht unangenehm bitterlich-aromatischen Geschmack mit, besonders letztere.

Wegen der grossen Menge Triebe, welche aus dem Stammende oder aus dem Fusse der stärkern Schösslinge wachsen, bildet der wilde Oelbaum häufig knorrige, schwere Stöcke und Keulen. Das Holz dieses Baumes ist hart, gelblichweiss, fein, aber sehr brüchig.

Pausanias berichtet II. 32. 9: „Rachos nennen die Troi-„zener jede Art von Oelbäumen, die keine Früchte tragen. „Man unterscheidet den Wald-Oelbaum oder Kotinos, der „reichlich kleine Früchte trägt, die aber kein Oel geben; „den unfruchtbaren Oelbaum oder Phylia und den männlichen „Oelbaum oder Eläos."

In der Altis zu Olympia stand ein wilder Oelbaum, der schönen Kränze genannt, denn von ihm nahm man die Kränze für die Olympischen Sieger, Pausan. V. 15. 3, da Herakles zuerst die olympischen Spiele eingesetzt und den wilden Oelbaum zuerst nach Hellas gebracht hatte.

O. EUROPAEA SATIVA. Ἔλαία ἡμέρα, Diosk. Ἐλαία, ngr.
Der zahme Oelbaum.

Ihn pflanzte zuerst Athène in ihrem Tempel zu Athen und von da aus wurde diess Geschenk der Göttinn über das ihr geheiligte Attika und dann weiter über ganz Griechenland und seine Colonien verbreitet.

Der Zehnte des Ertrages der Oelbäume von Athen wurde für den Schatz der Göttinn eingesammelt und sie hatte noch eigne mit Oelbäumen bepflanzte, mit Hecken umgebne Grundstücke, die verpachtet wurden; das Pachtgeld verwendeten die Priester zur Unterhaltung des Dienstes der Göttinn.

Athène war, trotz der Demeter, kundig in der Wahl des Bodens, der nächst dem Clima das meiste zum Gedeihen eines Gewächses bedingt; denn sie pflanzte vorzugsweise den Oelbaum in Attika, wo er auf dem dort meist kalkmergligen, trocknen und steinigen Boden vorzüglich gut gedeiht, während der fette, feuchte Boden des so fruchtbaren Böotiens wohl für Getreide sehr günstig ist, aber nicht für den Oelbaum.

Das Oel von Attika war einst geschätzt, in neuerer Zeit konnte es aber grösstentheils nur zu Seife verbraucht werden. Zwei Hauptursachen liegen dem zum Grunde. Zuerst liegt viel im jetzigen Stande der Olivenbäume. Die grössten Gruppen derselben am Kephissos u. s. w. stehen auf tiefem, gutem, feuchtem Boden, und werden, wo es angeht, noch bewässert, so bekommt man zwar grössere und vielleicht etwas mehr Oliven, auch wohl etwas mehr Oel, aber es ist um desto schlechter. Man handelte gegen den weisen Willen der Göttinn und die Strafe blieb nicht aus. Ich führe nur zwei der dürrsten Punkte an, die aber dennoch vorzüglich gutes Oel, bei gleicher unzweckmässiger Behandlungsweise, geben: Das dürre Méthăna und die verdorrte kalkig-steinige Westküste der Maina; noch 100 andre Punkte auf den Inseln nicht zu erwähnen, deren Oel in der Regel besser ist, als das des Festlandes und von Morea.

Wie dem in Attika zu helfen ist, leuchtet von selbst ein, nur die Zukunft kann es bringen. — Will man aber in irgend einer Sache nützlich sein, und glaubt nützen zu können, so darf man auch im besten Fall es nicht nur geheimnissvoll andeuten, sondern muss keinen Tadel und keine bösen Zungen scheuen. Jenes Ziel im Auge, wie in diesem ganzen Werke, sag' ich denn auch hier meine Meinung offen, wenn sie auch anfangs auffallen könnte, sie ist der Natur entlehnt:

„An den dürren, steinigen, kalkmergligen, untersten Abhän-
„gen und am Fuss der attischen Berge, wo kein Getreide
„gedeiht, müssen einst Olivenwälder grünen und wo besserer,
„feuchterer Boden ist, wird Waitzen und Gerste so reichlich
„schütten, dass vielleicht kein Getreide mehr nach Athen
„weiter, als aus Attika, eingeführt zu werden braucht. —
Eine kleine Hülfe möchte die sein, wenigstens die Bewässerungen zu unterlassen. Die für jetzt grössere Hülfe liegt aber in der 2ten Hauptursache des schlechtern Oels, wie folgt:

Hatten die Alten schon ihre Olivenwälder in dem bessern, feuchtern Boden und ihr Oel war dennoch besser, wie heut zu Tage, so lag die grössere Güte desselben: in einer sorgfältigern, zweckmässigern Darstellungsweise des Oels. Wie diess jetzt geschieht und wie es geschehen sollte, ist nun kürzlich im Allgemeinen zu betrachten:

Die Oliven werden in Griechenland auf zweifache Weise eingesammelt: entweder man lässt sie abfallen, dann sind sie überreif, anfangend faul, oder gehen auf der Erde bald in Fäulniss über, auch fallen durch Wind u. s. w. unreife, schadhafte ab und werden ohne Unterschied eingesammelt; oder man schlägt sie ab, diess hat das Gute, dass die Spitzen der Zweige beschädigt werden und dann mehr Triebe, Blüthen, Früchte bringen (siehe früher Seite 445), man könnte aber ja die Bäume auch schlagen, wenn die Oliven eingeärntet sind; bei dieser zweiten Weise werden reife und unreife Oliven abgeschlagen, und leider auch insgesammt eingesammelt.

In beiden Fällen kann kein gutes Oel dargestellt werden, wie diess ohne Beweis schon erhellt. Auf den jonischen Inseln, in Italien, im südlichen Frankreich und in Spanien werden nur die reifen Oliven mit der Hand gepflückt. Denn je reifer die Oliven sind, desto reichlicher geben sie Oel aus, was zugleich die beste Güte hat, welche die Sorte liefern kann; es kommt daher sehr viel darauf an, sie genau bis zur Reife auf dem Baume zu lassen und dann sogleich auszupressen. Wenn man sie aber überreif werden und abfallen lässt, wo sie überdiess noch einige Zeit

auf dem Boden liegen, oder wenn man sie auf Haufen schüttet, ehe sie zum Auspressen kommen, so geht in der Olive eine bedeutende Veränderung, eine Gährung vor sich, das Oel wird geringer in Qualität und auch in Quantität.

Das feinste Oel, Jungfernöl, erhält man aber aus den ihrer Reife nahen und sogleich ausgepressten Oliven. Es sieht grünlich aus, schmeckt lieblich süss, und gesteht schon bei einigen Graden R. über Null, weil es viel Stearin enthält.

Auch die für den Tisch (zum Essen) bestimmten Oliven sind, sorgfältig abgenommen, schöner, schmackhafter und lassen sich besser aufbewahren.

Die eingesammelten Oliven werden unter einem konisch-behauenen Mühlstein, der auf einem entsprechend schiefen Steine durch ein Pferd oder Esel um seine Axe bewegt wird, zermalmt, sodann in Fässern mit heissem Wasser übergossen und in starken, von Bindfaden eng gestrickten Säcken unter einer Presse ausgedrückt, der dunkelbraune Saft wird in offne Fässer gebracht, das Oel sondert sich ab, schwimmt oben und wird abgeschöpft. Die ausgepressten Rückstände werden zur Feuerung sehr geschätzt, sie brennen mit heller Flamme und geben starke Hitze.

Es ist im Orient eine sichere Erfahrung, dass die Arbeiter bei der Oelbereitung nicht von der Pest befallen werden. Ich habe hierbei und durch einen andern, bei weitem wichtigeren Vorfall, während meines Aufenthaltes in Kleinasien, im Sommer 1837, ausgemittelt, wie man sich vor jenem furchtbaren Uebel schützen und es beim ersten Ausbruch heilen könne. Von vier Versuchen gelangen drei. Unter den gehörigen Voraussetzungen bin ich erbötig, Mittel und Verfahren bekannt zu machen.

Um die Cultur der Oliven in Griechenland zu verbessern, sollte man ferner die besten Sorten von Oelbäumen aus der Provence und aus Italien, besonders von Nizza und Grassé, kommen lassen, sie werden bei angemessnem Stande wenigstens eben so gut, vielleicht noch besser in Griechenland ge-

deihen. Es werden am Schluss dieses Abschnittes die besten angeführt werden.

Im Allgemeinen überlässt man die Oelbäume nur der Natur, am Kephissos bei Athen und wo es angeht, werden sie zuweilen bewässert, die Oliven werden dann zwar grösser, saftiger, aber nicht schmackhafter, lassen sich weniger gut aufbewahren, und das Oel ist von geringerer Güte. An manchen Orten verbreitet man um den Stamm etwas Ziegendünger (*Κουπρια*).

Bei neuen Oelpflanzungen ist Rücksicht zu nehmen auf die alte Erfahrung, dass die Seeluft ihnen besonders günstig ist. Sie sollen daher an den Küsten stets besser gedeihen, als im Innern der Provinzen. Ein sehr heisser Standort ist ihnen eben so nachtheilig, als ein kalter. In den Seealpen erstreckt sich die Olivenregion etwa bis 400 Toisen über das Meer, nimmt aber an dieser Höhe allmählig ab, so wie man sich vom Ufer entfernt. Der Olivenbaum kann mit Vortheil nur vom 25sten bis 45sten Grad der Breite gezogen werden.

Der Oelbaum wird im 15ten Jahre tragbar; die Oliven reifen im Allgemeinen vom October bis zum December.

Die Grösse der Oelbäume ist nach der Sorte verschieden, der gewöhnliche wird am grössten, etwa 30 Fuss hoch und 2 bis 3, auch mehr Fuss im Durchmesser. Der bei Magliano im Toskanischen hat 33 Fuss im Umfange.

Die kleinen und mittlern Oelbäume sehen in der Ferne wie manche Weidenkopfholzbäume aus.

Oel wird in Griechenland, wie in allen südlichen Ländern, zur Bereitung vieler Speisen gebraucht, besonders um Fische auf einer flachen eisernen Pfanne (*Τηγάνι*), oder auf dem Rost zu braten. Die Seefische schmecken, richtig mit Oel gebraten, besser als mit Butter. Oel hatte bei den Alten noch mehr Werth, als Butter, denn dieser bedienten sie sich nur zu Salben und zu arzneilichem Gebrauch.

Gewöhnlich benutzt man jetzt das Oel zur Speisebereitung nicht so, wie es sich gehört; es muss nämlich vor dem weitern Gebrauch erst stark heiss gemacht werden, so dass

es eine Weile raucht, es darf jedoch nicht so erhitzt werden, dass es bräunlich wird; wenn man dabei einige Stückchen Brodrinde oder eine zerschnittene Zwiebel in weniger gutes Oel legt, die nachher weggeworfen werden, so hilft diess viel, es geschmackloser zu machen. Durch Erhitzung verliert das Oel den faden, besonders den Ausländern Ekel erregenden Geschmack und man kann es dann eben so gut wie die in Griechenland nach Erhitzung des sauern Rahmes abgeschöpfte Butter gebrauchen.

Dass auf das Wasser gegossnes Oel das wellende Meer etwas beruhigt, war schon den Alten bekannt. Ein mit Oel beladenes Schiff wurde gerettet, indem man den grössten Theil des Oeles auf das nach dem Sturme noch brausende Meer goss, wodurch es dann weniger heftige Wellen schlug, die vorher das Schiff an die Küste geworfen haben würden, man konnte nun um ein Vorgebirg rudern, hinter welchem das Schiff in eine sichere Bucht gelangte. Auch jetzt noch, wenn Fischer, Taucher und Matrosen am Gestade hinfahren, um Krabben, Octopodia, Conchylien, Schwämme u. s. w. zu suchen, haben sie meist ein Gefäss mit Oel bei sich und werfen ein Paar Löffel voll vor sich auf das Meer, was etwas kräuselt, es bekommt dann auf dieser Stelle, einige Secunden lang, eine ebenere Oberfläche und man kann, bis zu einigen Klafter tief, alles auf dem Grunde klarer sehen.

Deshalb nun, weil das Oel selbst das unruhige Meer beruhigt, wurde der Oelbaum den Alten zum Sinnbild der Ruhe, des Friedens.

Der Stammvater der Oelbäume ist der wilde, auf ihn wird das Reis des veredelten gepfropft, dieser bildet daher einen dicken, knorrigen, kurzen Stamm mit einer breiten dicht belaubten Krone. Der Stamm ist bis zum Anfang der Zweige 3 bis 4 Ellen hoch, er wird häufig 3 bis 4 Fuss dick und dann hohl, solche Stämme brennen die Hirten oft so aus, dass kaum drei Zoll Holz mit der Rinde bleiben und dennoch grünt und blüht und trägt der Baum des Friedens reichlich Früchte, als sei ihm nichts geschehen, kaum lässt ein andres

Gewächs sich so misshandeln. Auch der Oelbaum der Athene auf der Akropolis schlug, nachdem ihr Tempel mit ihm durch die Perser niedergebrannt worden war, wieder aus.

Den zahmen Oelbaum zu beschädigen, wurde im Alterthum streng bestraft, und auch jetzt noch schärfer als andre Baumfrevel, und sollte der Landmann nicht Gewalt haben den Frevler zu strafen, so zollt er ihm wenigstens volle Verachtung, es empört mit Recht sein Inneres. Nur die Osmannli's hatten keine Achtung für den Baum des Friedens, sie vernichteten die schönsten Oliven-Waldungen bei Korinth, Missolonghi und vielen andern Orten, aber die nie schlafende Nemesis rächte die zerstörten Friedensbäume.

Es stellen sich Viele vor, wie angenehm und friedlich es in einem Oliven-Haine sein müsse. Das ist es aber nicht, die grauen, knorrigen Stämme, das mattgrüne, starre Laub machen keinen erheiternden Eindruck; lustiger ist es schon zwischen Weidenbäumen, die mit den Oelbäumen am häufigsten verglichen werden.

Zuweilen schwitzt aus dem Stamme des Oelbaumes ein rothbraunes Gummiharz, was sich auf glühenden Kohlen aufbläht und einen angenehmen Vanillengeruch verbreitet. Man hat es wie Benzoë zum Räuchern benutzt.

Das Holz des Oelbaums ist blassgelb, hart, dicht, aber sehr brüchig, es lässt sich schön von Drechslern und Tischlern verarbeiten. Die eherne Axt, welche Menelaos dem getödteten Pisander abnahm, und die, welche Ulysses von der Kalypso erhielt, hatten Stiele von künstlich gearbeitetem, feingeglätteten Olivenholz. Meist wird es nur als Brennholz benutzt, da die Stämme stets überständig werden.

Am Fuss des veredelten Oelbaumes treiben eine Menge stachlige wilde Schösslinge hervor und bilden grosse Knorren, denn nur die Krone ist edel, wie diess bei den veredelten Obstarten sich ebenfalls häufig zeigt.

Das Wurzelholz stärkerer Oelbäume ist wegen der vielen Knorren schön maserig oder seidenartig geflammt (geflasert). Es ist blassgelb, sehr brüchig, hart, nimmt daher Politur an

und wird zu Tabaksdosen, um Meubeln zu fourniren u. s. w. benutzt.

Zu Methymna auf der Insel Lesbos zogen einst Fischer in ihren Netzen ein Gottähnliches Gesicht von Olivenholz aus dem Meere, es hatte aber nichts den hellenischen Gottheiten ähnliches; die Pythia gebot ihnen es als Dionysos Kephallen zu verehren. Pausan. X. 19. 2.

Die Hellenen rechneten den Oelbaum auf der Akropolis zu Athen und den auf Delos zu den ältesten Gewächsen der Vorzeit. Pausan. VIII. 23. 4.

Nicht alle Oliven können zur Oelbereitung gebraucht werden, so wie man nicht aus allen Weintrauben Wein bereiten kann, einige Abarten beider Fruchtsorten dienen nur für den Tisch (zum Essen). Die folgende Tabelle wird Beispiele der Art geben.

Die eingesalznen Oliven machen in den südlichen Ländern ein häufiges Nahrungsmittel aus, so auch in Griechenland, da während der streng gehaltenen Fastenzeiten aller Genuss von Fleisch untersagt ist, und wenn endlich auch Fische und Seethiere, selbst Oel zu geniessen verboten wird, so sind doch noch gesalzene Oliven (obgleich sie Oel enthalten) erlaubt zu essen; sie machen dann mit Brod meist die einzige Nahrung aus und helfen den Weg zum Himmel offen halten.

Man sagt, dass in Italien durch häufigen Genuss der Oliven, vielleicht aus Armuth fast das ganze Jahr hindurch, die Häute des Unterleibes sehr an Zähigkeit verlieren und leichter zerreissen, es sollen daher in solchen Gegenden häufig Brüche vorkommen. In Griechenland habe ich niemals darüber klagen hören, viel kann die Uebung im Springen, wozu schon in der Jugend einige Spiele der Griechen Veranlassung geben, beitragen, jenen Häuten mehr Festigkeit zu geben.

Man kann folgende Arten unterscheiden: die Oliven, theils kurz vor der Reife, grün, wie sie aus der Provence und aus Italien besonders schön versandt werden, theils reif, braunschwarz aufzubewahren:

Uebersicht der in Zante und Kephalonia wachsenden Abarten des zahmen Oelbaumes.

Neugriechische Benennung.	Gestalt des Baumes.	Blätter.	Holz.	Früchte.	Ertrag an Oel.	Für den Tisch.	Wird angebaut.	Besondere Bemerkungen.
Ἐντόπια, nämlich *Ἐλαία*. Die einheimische Olive.	Breit, gerundet, gross.	der gewöhnlichen Olive	fester, als von den übrigen	oval und dick	viel Oel. Ein Baum oft 100 Okka	auch für den Tisch, eingesalzen	allgemein	stammt von dem zuerst veredelten Oelbaum ab.
Κορονάκι, 1800 von Koron eingeführt.	klein.	nachd. Spitze etw. schmäl. zulauf., wie vorige	brüchiger wie erstere	kleiner wie erstere	Oel ordinär. als von ersterer	—	nächst voriger am meisten	
Καρυδόλια. Die Nuss-Olive.	klein	breit, weisslich	sehr brüchig	so gross wie eine kleine Wallnuss.	—	nur für den Tisch, reif und grün	nur von Reichern	wurde von Salona eingeführt.
Τραγόλια. Die Ziegen-Olive.	klein	länglicher wie die vorigen	brüchig	sehr hart	—	nicht gut	wenig	
Στραβόλια. Die gekrümmte Olive.	mittel	schmal	—	lang, an der Spitze etwas gekrümmt	—	—	—	reift am spätesten, ihre Früchte daher am längsten am Baume.
Λιμονόλια. Die Citron-Olive.	mittel	gross, frisch, grün	—	mit Warze. Citrone ähnl. So gross wie kl. Wallnuss	—	grün für den Tisch	wenig, nur von Reichern als Seltenheit	hat d. grösste Frucht von allen Olivenbäumen.
Λεπτοκάρια. Die Haselnuss-Olive.	mittel	—	—	einer Haselnuss ähnlich; dünne Haut, viel Fleisch	mittelmässig	grün für den Tisch	wenig	
Μοθονάκι. Die von Mothon.	mittel	mittelmässig	brüchig	mittelgross	mittelmässig	auch für den Tisch	nicht häufig	
Ματούλια. Die Blut-Olive.	mittel	—	—	gibt zerdrckt. einen rothfärb. Saft	mittelmässig	auch für den Tisch	wenig	

Vorzüglichste Oliven-Sorten von Frankreich, Italien und Spanien.

A) In Frankreich gewöhnliche Oliven-Sorten nach Noisette.

a) Einmach-Oliven.

Die zahme Mandelolive; Gestalt mandelartig; eingemacht vortrefflich.

Die kleine oder Tafelolive; eingemacht die beste; hält sich aber nicht lange.

Die Lorbeerolive; gross, lang, höckerig; eingemacht sehr gut.

Olive Verdal: rund; eingemacht sehr gut.

b) Vorzüglich ölreiche Oliven.

Die Marseiller Olive; klein, rund; liefert bestes Oel.

Die Speyerlings-Olive; ähnlich der Frucht von Sorbus domestica; sehr feines Oel.

Die Oelflaschen-Olive; gross, rundlich; sehr feines Oel.

Die runde und frühe Olive; vortreffliches Oel.

Seltner werden folgende angebaut: Die spanische Olive; die buchsblättrige O., ein sehr kräftiger Baum; die wilde spanische O.; die weisse O.; die Bouteillen O. und die Olive Pigau; klein, rund, roth und schwarz gefleckt.

B) In Italien vorkommende Oliven-Sorten nach Risso.

Die gewöhnlichsten und einträglichsteu sind im Allgemeinen dieselben wie in Frankreich.

Die kleinste Olive (minima); wird von den Vögeln wegen ihrer besonderen, selbst widerlichen Süssigkeit sehr gesucht; das Fleisch schmeckt schon vor der Reife beinahe wie Süssholz.

Die Schirm-Olive (umbracula); Aeste schirmartig.

Die krause Olive (crispa); bei Nizza in Savoyen die gewöhnlichste; Frucht gross, länglich, sehr schwarz und süss; die Aeste hängen wie bei der Trauerweide herab. Spielart (pendulina) mit längerer schmaler Frucht.

Die rothe Olive (rubra); Frucht roth auf weissgrünem Grunde.

Die Trauben-Olive (Columbella); gross, schwarz, mit scharfem Fleisch.

Die punctirte Olive (punctata); weiss und violett punctirt.

Die Schnabel-Olive (rostrata); lang geschnäbelt; sehr ölreich.

C) In Spanien gebräuchliche Oliven-Sorten nach de Herrera.

Abkürzungen. Bl.: Blätter; Fr.: Früchte.

Olea ovata (Oliva tachuna); Bl. klein; Fr. eiförmig, ölreich.

O. ovalis (O. Picholin); Bl. klein; Fr. oval, schwarz; feinstes Oel.

O. tenax (O. negro); Bl. schmal, unterhalb nicht weisslich; Fr. hängen so fest am Baum, dass es diesem schadet, wenn man sie abnimmt.

O. argentata (Moradillo temprano); Bl. oberhalb glänzend, unten silberweiss; Fr. rund, schwarz, verderben bald.

O. arolensis (O. de Arola); Bl. lanzett-linienförmig; Fr. rund, schwarz, weiss gefleckt.

O. pomiformis (O. manzanillo); Bl. breit, glänzend; Fr. apfelförmig.

O. regalis (sevillano); Fr. nussähnlich.

O. hispalensis (espanna); Bl. breit, glänzend; Fr. violett-schwärzlich wie Kirschen, von herbem Geschmack.

O. maxima (O. moreal); Bl. von allen die grössten; Fr. sehr gross, zugespitzt.

O. ceraticarpa (O. de cornezuelo); Fr. gekrümmt, halbmondförmig.

O. rostrata (O. picudo); Fr. zugespitzt.

FICUS.

F. Carica sylvestris. Συκῆ ἀγρία, Diosk. auch Ἐρινεός. Ἀγριοσυκιά, ngr. Der wilde Feigenbaum.

Er wächst in Griechenland und auf den Inseln überall, besonders in Felsenritzen. Gewöhnlich breitet er sich wie ein kriechender Strauch auf der Erde aus. Seine Früchte sind klein und nicht geniessbar, sie dienen aber zur Caprification des veredelten Feigenbaumes, wovon bei diesem die Rede sein wird.

Die Hellenen nannten den wilden Feigenbaum auch Olynthos, die Messenier aber Tragos.

F. Carica sativa. Συκιά, jetzt. Der zahme Feigenbaum.

Als die Demeter nach Hellas gekommen war, empfing sie Phytalos in seinem Hause gastfreundlich und erhielt dafür von der Göttinn die Pflanze des zahmen Feigenbaumes. Von dieser nun wurde er, wie der Oelbaum der Athene, über ganz Griechenland verbreitet, und hiess vorzugsweise der heilige Baum, da vorher sich die Menschen nur von Eicheln genährt haben sollen.

Nach Plinius wurde der Feigenbaum in Italien früher gebaut als in Griechenland.

Die vorzüglichsten Feigen von Griechenland waren in Attika (Antiphanes. Athen. Deipnos. III. 2). Man schätzte sie dort so sehr, dass ihre Ausfuhr streng verboten und Wächter, Sykophanten (von Sykon, die Feige und phaino, ich zeige an) darüber gesetzt wurden. Das Schmuggeln hatten die Alten durch ihre einfachen, zweckmässigen Einrichtungen und ungehinderten Handel noch nicht herbeigeführt; durch jenes Gesetz wurde es hervorgerufen, und das Volk bekam mehr Gelegenheit als je, einander anzugeben; jene Wächter mussten hinterlistig sein und sich jedes Mittels bedienen, um eine Ausfuhr zu entdecken und anzuzeigen, sie standen daher im Alterthum als heimliche Spione so in Verachtung, dass auch gewinnsüchtige, ränkevolle Angeber und Verläumder Sykophanten genannt wurden.

Die Blüthe des Feigenbaumes sieht man von aussen nicht, sie hat einen sehr fleischigen Fruchtboden, diesen nennt man Feige, er sitzt fast stiellos an den Zweigen, nach seiner Grösse, Gestalt, Farbe unterscheidet man mehr als hundert verschiedene Sorten. Im innern Raume dieses Fruchtbodens sitzen an den Wänden rings herum kleine, weisse, weibliche Blüthchen, er ist vor der Reife grün, glatt, birnförmig und an dem obern breiten, eingedrückten Ende, gleichsam nabelförmig verschlossen, in der Nähe dieser Oeffnung sitzen gleichfalls im Innern wenige männliche Blüthchen, die bei der wilden Feige leichter bemerkbar sind, als bei der cultivirten, in

welcher sie nicht ganz fehlen, da auch sie fruchtbare Samen enthält. Wenn daher das Aufhängen wilder Feigen an cultivirte Stämme, die von den Alten schon gekannte Caprification, von Nutzen ist, so liesse sich diess wohl eher so erklären, dass durch den männlichen Samenstaub der wilden, mit welchen Insekten in die Fruchtböden der guten Feigen dringen, oder durch dessen Einwirkung auf den veredelten Stamm, die weiblichen Blüthen dann einen desto kräftigern, fleischigern und saftigern Fruchtboden hervorbrächten, als dass durch den Stich einer kleinen Schlupfwespe, der Cynips Psenes L., der Fruchtboden der zahmen Feige gereizt und daher grösser und schmackhafter werde. Auch sagen die Griechen, dass die angehängten wilden Feigen dazu dienten, dass die zahmen nicht vor der Reife abfielen. Der Stich aller Insekten in Früchte geschieht, entweder um ihre Eier hinein zu legen, oder ihnen Saft zur Nahrung zu entlocken; beides hinterlässt eine Spur, die aber nicht an der veredelten Feige zu bemerken ist; auch schwillt ja die wilde Feige nicht auf, in der jene Wespe geboren wird. Es ist daher wahrscheinlicher, dass diese Cynips die Befruchtung der veredelten Feige durch männlichen Samenstaub bewirkt, und es wäre somit sehr anzurathen, stets in der Nähe der veredelten Feigenbäume auch wilde zu erziehen.

Um recht grosse und schmackhafte Feigen zu erziehen, schneidet man wohl auch den Rand des oben geschlossenen Fruchtbodens mit einem feinen Messer aus, die Wunde vernarbt bald, die Feigen nehmen sichtlich zu und reifen schnell. Auch sticht man sie mit einer Nadel oder mit einer zugespitzten, in Oel getauchten Feder an, wodurch sie ebenfalls grösser werden und früher reifen. Diese Verfahrungsarten lassen sich bei wenigen Bäumen anwenden, im Grossen sind aber jene kleinen Schlüpfer allem andern vorzuziehen und sie daher zu hegen und um ihretwillen die Insektenfressenden Vögel in der Umgegend von Feigenpflanzungen zu vermindern.

Die frühzeitigen Feigen gehören überdiess nicht zu den gesunden und wer die natürliche Reife nicht erwarten kann,

der nehme zu den vorhin angeführten Künsteleien seine Zuflucht. So viel ist gewiss, dass eine gute Sorte in angemessnem Boden und Standort die Früchte, wenn auch langsamer, aber desto schmackhafter zur Reife bringt.

Der milchige scharfe und bittere Saft der unreifen Frucht verwandelt sich bei der Reife in Schleimzucker und bildet so die angenehm süss schmeckende Feige.

Die Feige hatte bei den Alten eine heilige mystische Bedeutung, sie war Symbol der Fruchtbarkeit und Fortpflanzung; hätten sie aber erkannt, dass sie die Blüthe geheimnissvoll verbirgt und einschliesst, während andre Gewächse mit der Blüthenpracht glänzen, so würden sie sie wohl zum Sinnbild der Sittsamkeit gemacht haben. Jetzt hat die Feige keine grössere Bedeutung, als wenn sie süss ist und gleichsam im Munde zergeht. Bei den Italienern ist sie ein etwas obscönes Sinnbild.

Feigen, Rosinen und Wein, die ein Helvetier Elicon von Rom mitnahm und in Gallien verkaufte, reizten die Gallier dieses Land zu erobern; Rom wurde eingenommen und geplündert.

Grosse, herrliche Feigen von Karthago zeigte Scipio Africanus in der Volksversammlung vor, sie entschieden den Beschluss der Römer zum dritten punischen Kriege. Karthago wurde zerstört.

Meist aus getrockneten Feigen bestand die Kost der Athleten, welche zu ihren Uebungen einen leichten, schlanken Körper brauchten; die, welche mehr massige Gewalt nöthig hatten, assen desto mehr Fleisch.

Die Alten unterschieden eine Menge Abarten von Feigen, jetzt sind die vorzüglichsten von Griechenland, die von Kalamāta und einigen der Inseln. Am feinsten und süssesten sind die kleinen, weissen Feigen. Aber keine kommen denen von Smyrna an Süssigkeit und Schmackhaftigkeit gleich, dort werden die eben erst getrockneten in runde, hohe, feste Schachteln von gradspaltigem Nadelholz, lagenweise eingepackt, sie erhalten sich auf diese Weise saftig und hüllen sich in den

ausschwitzenden Zuckerstoff. In Griechenland werden sie an die bastartigen Halme (Ψάθι) von Cyperus longus gereiht und Schnüreweise aufgehängt, so kommen sie in den Handel. Wenn man die süssesten Arten der griechischen Feigen auf die Weise, wie in Smyrna, aufbewahrte, so würden sie auch jedenfalls besser sein, aber als Schnuren aufgereiht, fällt der ausschwitzende Zucker ab, die Schale wird hart, die Feige trocknet aus. Man könnte sich wundern, warum es die speculativen Griechen nun so, und nicht wie oben erwähnt, machen. Hierauf ist zu erwiedern: α) die Gewohnheit, dass es der Vater so gemacht, behalten auch seine Nachkommen; β) fast alle Landbewohner und der grösste Theil der Städter haben nie eine Schachtel mit Feigen von Smyrna gesehen und wer sie sah, nie daran gedacht, man könnte es ja auch so machen; γ) allen Landbewohnern mangeln reinliche Behältnisse die Feigen auf jene Weise aufzubewahren oder die Gelegenheit sie sich wohlfeil zu verschaffen; es müssen aber nicht grade Schachteln sein; feste, saubere Kästchen würden leicht und wohlfeil gefertigt werden können und dieselben Dienste leisten.

Auf vielen der griechischen Inseln, besonders auf den nördlichen ist es gebräuchlich, wenn man zu Jemand auf dem Lande oder in ein kleineres Kloster kommt, zum Willkommen getrocknete Feigen und Raki zu bringen. Wo es vornehmer hergeht, wird das sog. Glüko (eingemachte Früchte oder Saft) mit einem Glas Wasser gebracht.

Der Feigenbaum giebt in den Ländern am mittelländischen Meere zwei Ernten. Die ersten Feigen werden im Juni reif, sie kommen aus den vorjährigen Trieben und heissen Sommerfeigen, sie sind nicht häufig zu verkaufen, zwar grösser, aber nicht so schmackhaft wie die spätern; man muss vermeiden sie zu geniessen, denn sie erregen leicht Kolik und Fieber. Die eigentliche Feigenernte, wo alle Bazare damit überfüllt sind und man oft von dem unaufhörlichen Geschrei: Sihka, Sihka übertäubt wird, ist im August, diese Herbstfeigen kann man unbesorgt essen, sie erregen weder Kolik noch Fieber.

Nur die Herbstfeigen eignen sich zum Trocknen, nicht die erstern.

Die äussere, milchende Schale wird, ehe man sie isst, abgeschält, sie ist etwas unverdaulich. Ob und was dieser milchige Saft der Feigen wirkt, ist noch nicht ausgemittelt, es wäre wünschenswerth, da er bei getrockneten Feigen stets mitgenossen wird. Die Feigen haben frisch und getrocknet eine gelind eröffnende Eigenschaft, ihr Genuss ist daher in südlichen Ländern zum Nachtisch anzurathen. So manches Mal, wenn nichts weiter zu bekommen war, machten nur allein getrocknete Feigen und Wein mein Mahl aus, was mir ganz wohl bekam.

Der Feigenbaum ist unter den dortigen Fruchtbäumen der empfindlichste, einige Grad Kälte, besonders bei heftigem Winde reichen hin, den zarten Spitzen der Zweige zu schaden, so dass die nächste Ernte nicht gut ausfällt.

Der veredelte Feigenbaum ist meist nur von mässiger Grösse, wenn er aber diese erreicht hat, so senkt er seine Aeste weit um sich herum und macht dichten Schatten unter sich, aber jeder Grieche räth ab in diesem Schatten zu schlafen, denn die Ausdünstung der Blätter erregt Betäubung und Kopfschmerz. Es ist daher das Sprüchwort: Unter dem Feigenbaume schlafen, was so viel bedeutete als ein sorgenfreies, ruhiges Leben führen, nicht wohl gewählt.

Aus dem Holz der Feigenbäume schnitzten die Alten Götterbilder; es widersteht der Verwesung. Zum Brennen taugt es nichts.

Zur Verbesserung könnten Feigenbäume von Smyrna, Sicilien und Venedig eingeführt und cultivirt werden. Es sind am Schluss dieses Abschnittes einige der vorzüglichsten Sorten aufgeführt.

F. Sycomorus. Συκόμορος der Alten. Der ägyptische Feigenbaum.

Er soll durch die Franken aus Aegypten gebracht worden sein, man nennt ihn daher auch die fränkische Feige, er wächst zu einem stattlichen Baum von 40 bis 50 Fuss Höhe, er macht dichten Schatten unter sich, seine Früchte sind nicht gut. Aus seinem Holze verfertigten die alten Aegypter Särge, weil es der Verwesung widersteht, nach mehr als 2000 Jahren sind sie noch unverdorben.

Zur Cultur in Griechenland zu empfehlende Feigensorten.

Oft gedeihen Gewächse, die unter kühlerm Himmel schon gut gerathen, unter wärmerm Himmel noch besser, es sind daher einige der Feigen des mittlern Europa zu nennen.

a) Die weisse runde Feige. Sie ist süss und angenehm, wird in der Umgegend von Paris gebaut, hat dort etwa 2 Zoll Durchmesser.

b) Die weisse Coucourelle. Früchte länger, Fleisch gelbroth.

c) Die Königsfeige. Versailler Feige. Frucht fast rund, weiss, sehr ergiebig. Ist getrocknet von dort nicht gut.

d) Violette Feige. Kugelrund, ziemlich gross, aussen dunkelviolett, innen weinroth, sehr lieblich.

Feigensorten des südlichern Europa.

e) Die Zuckerfeige. Gelbgrün, zuckersüss. Getrocknet zum Handel.

f) Die Südfeige. Gross, grünlichgelb, Fleisch sehr roth und süss, ist frisch die beliebteste Tafelfeige.

g) Die Brustfeige (Scirola). Klein, länglicheirund, grünlichgelb. Fleisch weissgelb. Reizmildernd bei Catarrhen und Brustleiden.

h) Die Marseiller Feige. Klein, rundlich, weissgrün, innen rosenroth, sehr süss und wohlschmeckend. Hält sich getrocknet sehr lange.

i) Die graue Feige. Dunkelgrau, innen roth, zuckerig. Sie ist zum Trocknen eine der besten Sorten.

Ueber die Feigen in Dalmatien und die Benutzung des auf den Feigenbäumen lebenden Kermes, siehe:

Jahrbücher des k. k. polytechn. Instituts in Wien, herausgegeben von J. J. Prechtl. Bd. 9. Wien 1826. S. 131—134.

Ficus elastica, religiosa etc. geben Caoutschouc. F. religiosa und F. indica geben viel Schellack. F. ampelos, die rauhen Blätter zum Poliren. F. toxicaria und atrox sind giftig.

MORUS.

M. alba et nigra. Συκαμινιά, ngr. Der weisse und schwarze Maulbeerbaum.

Beide Arten wachsen als Anpflanzungen bei Ortschaften in Griechenland und auf den Inseln und werden zur Fütterung der Seidenraupen angewendet.

Die Seidenraupen gedeihen zwar in Griechenland gut, aber ihre Seide steht der italienischen an Güte nach, auch die levantische ist besser, die griechische ist die gröbste. Die Ursache scheint hauptsächlich im Futter zu liegen, also vom Standort des Maulbeerbaumes abzuhängen; dieser liebt einen lockern, sandigen, fruchtbaren mehr trocknen als feuchten Boden und verlangt Schutz vor Winden, dann wird das Laub zart. In Griechenland aber sind solche Plätze selten und wo ein passender Platz ist, stehen meist keine Maulbeerbäume darauf; diese sind bei den Ortschaften entweder in einem sehr lehmigen oder stark kalkmergligen Boden gepflanzt, den Winden ausgesetzt; das Laub wird zäh und hart, die Seide grob. Das Laub der gepfropften Maulbeerbäume und derer, welche feucht stehen, taugt aber auch den Seidenraupen nicht, weil es zu saftig ist.

Zur Erziehung besserer Seide würde ferner dienen, nur Blätter von Stecklingen des Maulbeerbaumes, die selbst auf nicht ganz passendem Boden jung und zart sind, zur Fütterung anzuwenden.

Den grössten Einfluss auf die Verbesserung der griechischen Seide wird die Cultur von Morus multicaulis haben,

dem China die beste Seide verdankt. Er wird daher später aufgeführt werden.

Unter Justinian wurden die ersten Seiden-Cocon's von Missionären in Bambusstäben aus China gebracht, von wo ihre Ausführung bei Todesstrafe verboten war.

Ich habe bisher M. alba und nigra zusammen betrachtet in Hinsicht der Seidenzucht, werde aber nun jeden einzeln aufführen.

Morus alba. Der weisse Maulbeerbaum.

Er wächst in China, Persien und auch in Klein-Asien wild, in Griechenland angepflanzt; er erreicht nur eine mittelmässige Höhe, hat sparrigen Wuchs. Lässt sich durch den Schnitt niedrig und strauchartig halten. Die Beeren sind anfangs grün, reif weiss, widerlich süss. Risso unterscheidet 11 Varietäten. Durch ein grosses Blatt zeichnet sich besonders der weisse Mailänder aus. Es giebt auch eine Abart mit schwarzen Früchten, der mit M. nigra nicht zu verwechseln ist. Noisette unterscheidet ebenfalls mehrere Varietäten, von denen M. macrophylla die vorzüglichste ist. — Bei dem Dorfe Kephissia unweit Athen und im botanischen Garten am heiligen Wege nach Eleusis wachsen weisse Maulbeeren, die geschätzt und selten gehalten werden.

Die Blätter, welche, nachdem die Seidenraupen sich eingesponnen haben, am Baume übrig bleiben, dienen frisch oder trocken zum Futter für das Vieh. — Die Beeren werden in Zucker oder Most eingesotten; sie geben selbst einen Syrup, auch Essig; dienen auch um in kurzer Zeit Geflügel zu mästen. — Die Aeste geben gute Weinbergspfähle. — Das Holz ist strohgelb; ein gutes Nutz- und Brennholz; es widersteht der Fäulniss lange.

M. italica. Der italienische Maulbeerbaum.

Ist wohl nur Varietät des vorigen, nur grösser und kräftiger. Die Benutzung dieselbe. — Das Holz gelblichroth.

Der Maulbeerbaum war bei den Alten das Symbol der Klugheit, weil er im Frühjahr spät zu treiben anfängt, wo keine Kälte mehr zu fürchten ist. — Der Peloponnesos soll unter den letzten Kaisern von Constantinopel wegen seiner Aehnlichkeit mit einem Maulbeerblatte **Morea** genannt worden sein, von *Μορέα*, der Maulbeerbaum.

Folgende Schriften beziehen sich auf M. alba.

Gründliche Anweisung zur Cultur des weissen Maulbeerbaums, zur Erziehung von Seidenraupen. Nach den besten franz. und ital. Werken für Deutschland bearbeitet von G. F. Ebner. Mit einer Zeichnung. Heilbronn bei C. Drechsler. 1828. 24 kr.

Ueber Cultur von Morus alba vom Inspector Hartwig. Verhandlungen des Grossh. Bad. landwirthsch. Vereins. 1828. S. 142.

Ueber Anzucht der Maulbeerbäume von Bonafous. Aus den Annales de l'Agriculture françoise, in Dingler's polytechn. Journal. B. 34. S. 52.

Ueber den Maulbeerbaum: André, ökon. Neuigkeiten. Bd. 41. S. 264.

Notes pour servir à la culture et propagation des muriers par A. Raf. Delille. Im Octoberhefte 1826, du Bulletin de la soc. de l'Agricult. du Départ. de l'Hérault.

L'art de cultiver le murier, par M. le Comte Ch. Verri, traduit de l'italien par M. de Fontanielles. Paris 1827. 8.

Sur la culture du Murier blanc, par M. Lecoq. Annales scientif. de l'Auvergne 1828. p. 161. Ibid. par M. Gonod. p. 289 — 293

Manuel complet du Magnanier, ou l'art d'élever les vers à soie et de cultiver le murier par M. Deby. Paris 1831.

Morus nigra. Der schwarze Maulbeerbaum.

Er wächst häufig in Griechenland und auf den Inseln. Auf Andro bei Palaeopolis fand ich seine grossen, schwarzen Beeren vorzüglich schön, sie sind süss-weinsäuerlich und angenehm zu essen. Er wird 25 bis 30 Fuss hoch, ist ein stärkerer Baum wie M. alba.

Die Blätter dienen zur Fütterung der Seidenraupen. — Die Beeren sind sehr Farbestoffhaltig, können zu rothen und violetten Farben benutzt werden. — Die Rinde soll man zu Verfertigung von Geweben benutzen können. — Die Aeste

würden dauerhafte Weinbergspfähle geben. — Das Holz ist blassgelb, ziemlich hart, kann von Drechslern und Tischlern schön verarbeitet werden.

Morus multicaulis. Die strauchartige oder chinesische Maulbeere.

Sie stammt aus dem gebirgigen Theil von China und ist in die Ebenen, bis an die Seeküste verbreitet. Nach Manilla kam sie als Zierpflanze, Hr. Perrottet brachte sie von da nach Frankreich und erhielt für ihre Einführung 2000 Francs Prämie. Sie ist daselbst vollkommen acclimatisirt; hinsichtlich des Bodens nicht sehr empfindlich, gedeiht aber am besten in leichtem, nahrhaften, etwas feuchten Boden.

Ihr Wachsthum ist strauchartig. — Ihren Blättern verdankt China die Schönheit und Güte ihrer Seide. Sie sind hellgrün, gestielt, ganz, am Rande unregelmässig gezähnt, 8 bis 12 Zoll lang, 6 bis 8 Zoll breit, dünn, weich, zart, etwas gekräuselt. — Die Beeren wie von M. nigra, kleiner, angenehm säuerlich. — Die Aeste biegsam. — Das Holz weiss.

Notice sur la culture et les usages du murier à tiges nombreuses (M. multicaulis) par Perrottet.

Extrait des Annales d'horticult. de Fromont. Vol. I. p. 336. Vol. II. p. 44. Bibl. universelle. T. 45. p. 163. (1830).

Mémoire sur le Murier multicaule, par M. Henon. Lyon 1835. 40 pages 8.

Auf M. Macassariensis soll sich auch das Lackinsect einfinden. Von ihm kommt der vielgebrauchte Lack.

Hesperiden-Früchte.

Schon in der Mythenzeit wurden die goldnen Früchte der Hesperiden durch Herakles nach Griechenland gebracht und gewiss schon damals angepflanzt. Sie wachsen hier so gut als wild und ausser sie zu bewässern, hat man keine andere Sorge für sie, als ihre Früchte einzusammeln.

Hesperiden-Früchte wurden von den Alten mit Wein gegen Schlangengift genossen und damit zu dieser Todesart Verurtheilte gerettet (Athenäus III. 26.). Diess ist eine Bestätigung der Bemerkung über Schlangenbiss im 2ten Theil meiner Reise: Insel Andro. Die Alten unterschieden die Arten

des Geschlechtes Citrus nicht, es ist daher nicht mit Gewissheit zu bestimmen, welche Art zu jenem Zwecke diente, es scheint aber CITRUS MEDICA, der Cedrat, gewesen zu sein.

CITRUS.

C. AURANTIUM. *Πορτογαλλιά*, ngr. Der Orangenbaum.

Es giebt der süssen Orangen eine grosse Menge Varietäten. Angebaut wird in Griechenland C. A. SINENSE, die Apfelsine; am meisten auf Naxos, bei Kalamāta, auf Zea, Scopelo u. s. w.; aber die äussere Schönheit ist bei ihnen das Beste, ihr Saft ist stets etwas säuerlich, so dass man sich ihrer häufig zu Limonade bedient, die aber den Magen mehr kühlt, als Limonade aus Citronensaft, auch ruft jene oft das kalte Fieber wieder hervor, wenn es auch schon einige Tage ausblieb. Schön und gross sind die Apfelsinen bei Sparta, aber ungeheuer dickschalig und unter allen am ungeniessbarsten (S. 321).

Es ist in Griechenland Sitte, wenn man Jemand auszeichnen will, zum Abschied bei einem Besuch oder bei der Abreise ihm wo möglich eine Apfelsine (im Nothfall einen Apfel, niemals eine Citrone) mitzugeben, sei sie in der Nähe gewachsen oder durch Schiffer dahin gebracht. Dieses freundliche Geschenk dient oft zum Zeichen, wie man aufgenommen worden, oder geschieden ist, man achtet darauf, ob man mit der Goldfrucht in der Hand aus dem Hause kommt und muss sie daher nicht früher in die Tasche stecken.

Schon die Apfelsinen von Kreta sind besser wie die griechischen; es scheint aber mehr vom dortigen Boden und Stand abzuhängen, nicht von der Abart. Zum Anbau in Griechenland sind die süssen Orangen mit rothem Fleisch aus Sicilien und aus Portugal zu empfehlen, so wie die grosse, gelbe, süsse Apfelsine aus Italien, besonders von Neapel und Calabrien. Ferner: C. A. ASPERMUM. Die kernlose Orange. Ihr Fleisch schmeckt schon süss und angenehm, ehe noch die

Schale die Farbe der Reife zeigt. — C. A. Mandarinu
Ihre kleinen Blumen riechen sehr angenehm, wie ein Gemis
von Orangen und Maiblumen. Die Früchte sind klein, gel
roth, saftig, wohlschmeckend.

Die Blätter der Orangen geben ein wesentliches, ar
matisches Oel. — Die Blüthen ein wohlriechendes Wass
auch ein Oel (Neroli). — Die kleinen grünen Frücht
die im Sommer bei grosser Hitze abfallen, sammelt man
Nizza und trocknet sie sorgfältig (Bouchon oder gatta) z
Gelbfärben. — Aus den Orangenschalen destillirt od
presst man ein aromatisches Oel, was sich aber nicht lan
hält. Die Schalen von Orangen mittler Grösse trocknet m
zu Backwerk, Speisen u. s. w.

Die süssen Orangen sind in heissen Ländern sehr b
liebt; vor Tisch genossen, dämpfen sie auf ein Paar Stund
den Appetit; der ausgedrückte Saft zu Limonade. Ora
geade wird so bereitet: man rollt zwei gute Orangen st
zwischen den Händen, schneidet sie dann in Stücke und th
sie in ein passendes Gefäss, schüttet ¼ Maas Wasser und
Loth Zucker dazu und lässt es einige Stunden stehen, es i
sehr angenehm, sollte aber so, wie auch die Limonade v
Orangen, stets mit etwas starkem, gutem Wein von Naxo
Santorino u. s. w., oder etwas Rum vermischt werden, u
nicht zu stark zu kühlen. — Das Holz ist gelb, hart.

C. Bigaradia. Νεραντζιά. Der Pomeranzenbaum.

Er findet sich in Griechenland und auf den Inseln b
weitem seltener, als der vorige; denn der Verbrauch der bi
ter-aromatischen Schalen ist bis jetzt nur auf etwas Glü
beschränkt; die sogleich anzugebende Benutzung ist hier no
nicht gebräuchlich. Die schönsten Stämme dieser Art steh
auf Skiathos, Naxos u. s. w. — Zum Anbau sind folgen
zu empfehlen: C. B. crispifolia (Riche Bouquetier). Er tr
sehr reichlich. — C. B. spatafora. Die Frucht besteht f
ganz aus Schale, die vorzüglich ist zum Einmachen.

C. B. RACEMOSA. Traubenförmig an herabhängenden Zweigen reifen die Früchte früh. — C. B. MACROCARPA. Die Blumen sind vorzüglich zur Orange-Conserve. — C. B. SALICIFOLIA, ist zierlich und nützlich.

Die Blätter der Pomeranzen geben ein bitter, aromatisches Wasser (Eau de Naphre), auch ein Oel, was besser ist, als aus denen der Orangen. — Das aus den Blüthen destillirte Wasser, was im südlichen Frankreich unter dem Namen Eau de fleurs d'orange double, triple, einen Handelszweig ausmacht, ist bei weitem besser, als das von Orangenblüthen. — Aus den im Sommer abgefallnen kleinen, grünen Früchten zieht man mit Weingeist die sog. Pomeranzenessenz, die theils arzneilich als Magenstärkend, theils unter Wein gebraucht wird, aber das in ihnen enthaltene Pomeranzenbitter ist nicht so fein, als wenn es aus völlig reifen Schalen gezogen wurde, am feinsten ist es aber, wenn man auf frische, fein abgeschälte Schalen starken Wein giesst, diess 24 Stunden stehen lässt, dann den nöthigen Zucker zusetzt und mit frischem Wein verdünnt, bis alles angenehm bittersüss schmeckt; rothen Wein so zubereitet nennt man Bischoff, weissen Cardinal, mit Wein und Eierdotter Papst. Die reifen Schalen kocht man in Zucker oder Traubensyrup ein zu Confiture. — Das Holz ist gelb, hart. In der Kunstkammer zu Cassel werden zwei Stämme aufbewahrt, jeder 25 Fuss lang, und unten 5 Fuss im Umfang, ein seltenes Nutzholz.

C. BERGAMIA. Der Bergamottenbaum.

Er wächst als Seltenheit in den Orangengärten auf Naxos bei Eugares. Die Blumen haben einen eigenthümlichen Geruch. — Die Früchte sind dick, rund oder birnförmig, an der Spitze genabelt. Die Schale ist dünn, goldgelb; sie ist sehr aromatisch und giebt das bekannte Bergamottöl. — Die Pulpe ist sauer, etwas bitterlich.

C. Lumia. Der Lumienbaum oder die süsse Limonie.

Sie wächst bei der vorigen auf Naxos auch nur als Seltenheit. — Die Blumen sind aussen roth, innen weiss; die Früchte länglich, hellgelb, oft genabelt, einer Citrone ähnlich. Die Pulpe ist süss, sie werden ganz so benutzt, wie die süssen Orangen.

C. Limonum. Λεμονιά, ngr. Der Citronen- oder Limonien-Baum.

Die meisten Bäume dieser Art wachsen bei Poros, sie bilden dort einen kleinen Wald (Seite 282). Ferner auf Naxos; besonders gross bei palaeo Kastro auf Andro; auf Zea; bei der Stadt Scopelo; bei Skyro ganz verwildert; bei Kalamāta; bei Nauplia und hin und wieder einzeln in Gärten. Die von Poros und Naxos bilden einen Ausfuhrartikel, sie sind aber nicht so gut, als die von Kreta und noch weniger, als die italischen; Schuld daran ist unpassender, sehr kühler Standort und dass sie ohne alle Pflege wie verwildert wachsen.

Die nächste Verbesserung ist, dass man sie gehörig ausholzt und in Schnitt erhält, und dass man für die Folge gute Arten in passendem Boden und Standort anpflanzt. — Besonders werden die dünnschaligen Citronen geschätzt, weil sie mehr und leichter Saft ausgeben, in dieser Hinsicht sind besonders zu empfehlen: C. L. Bignetta. Die Frucht ist kugelrund, eingedrückt, stumpf genabelt, die Schale blassgelb und dünn. Ferner C. Rosolinum. Sie hat eine grosse eiförmige Frucht. C. L. Ponzinum ist zwar gross, hat aber eine etwas dicke Schale u. s. w. Die länglichen Formen der Früchte, wie die Kaiser-Limone, die Laura-Limone, die Paradies-Limone, haben dicke Schalen und schliessen sich an C. medica an.

Die Alten sollen fast durchgehends den Geruch der Citronenblüthen verabscheut haben.

Aus den Blättern, Blumen und kleinen Früchten der meisten Limonien-Sorten wird ein wesentliches Oel

destillirt, was, wenn man es auf's Neue mit Pomeranzenblüthen abzieht, deren Aroma annimmt, ohne seinen eignen Wohlgeruch zu verlieren. — Die Citronen werden zu verschiedenen Zeiten das ganze Jahr hindurch reif, sie machen unter den Hesperidenfrüchten den verbreitetsten Handelszweig aus, da sie sich sehr lange halten. In Kochsalz sollen sie mehrere Jahre lang fast unverändert bleiben. — Die Citronenschalen werden frisch oder getrocknet zu mancherlei Speisen und Backwerk verwendet.

Eine Citrone in der Hand zu tragen bei dem Gange zum Tode oder um Todte zu begleiten, ist bei den meisten Völkern, wo Citronen zu bekommen sind, seit den ältesten Zeiten gebräuchlich, schon Athenäus erwähnt diese Sitte. — In eine Citrone zu beissen, dient als Gegenreitz heftigen Schmerzes und um Singende, die es sehen, zum Schweigen zu bringen. — Citronensäure dient zur kühlenden Limonade und zum wärmenden Punsch; als Gegenmittel bei Vergiftungen durch verdichtete Säuren; um die Farbe des Indigo und Saflor zu erhöhen, und um sie chemisch rein und crystallisirt darzustellen. — Das Holz ist gelb, hart, wird von Drechslern schön verarbeitet.

C. MEDICA. Der Citronat-Baum.

Die meisten und besten von Griechenland wachsen auf Naxos, von wo jährlich einige kleine Fahrzeuge damit beladen weggehen. Merkwürdig ist dieser kleine Baum zu sehen, mit seinen Kinderkopfgrossen, schweren Früchten.

In Nizza werden die meisten erbaut, sie machen einen bedeutenden Ausfuhrartikel, man packt sie dort in kleine Kästen mit Werg und Löschpapier. Die erste Ernte von den Blumen des April und Mai geschieht von Ende Juli bis Mitte September. Die zweite geschieht im November, diese sind aber weniger schön und wohlfeiler.

Die kleinen Früchte, von den Blumen des August und September, nimmt man vor Eintritt der Kälte im Januar ab, damit sie nicht durch sie leiden und abfallen.

Die grössten Früchte waren nach Risso 8 Kilogramm schwer und zu 10 Pfund sind sie nicht selten. Sie sind dick, länglich, genabelt, in der Jugend grün, violettroth und bei der Reife schön gelb. Fast die ganze Frucht besteht aus einer schwammigen Schale, die mit der sauren Pulpe zusammenhängt. Die Florentiner Früchte sind zugespitzt, klein und riechen besonders angenehm.

Die dicke Schale giebt den Citronat oder Cedrat. Der von Genua ist besonders geschätzt.

In den ältesten Zeiten nannte man diese Frucht den medischen, später den assyrischen Apfel und zuletzt Kitrion, woraus Citron gemacht wurde. In Deutschland nannte man sie Judenäpfel, weil sie die Juden zum Lauberhüttenfeste brauchten und oft theuer erkauften.

Dieser Baum, der Aller Aufmerksamkeit anzog und daher genau beobachtet wurde, giebt ein belehrendes Beispiel, wie sich Gewächse heisser Zonen nach und nach auch in den gemässigten acclimatisiren, wenn man ihre Cultur fortsetzt. In den Zeiten des Plinius gedieh dieser Baum nicht im Freien, kaum bei der sorgfältigsten Wartung in Kästen, in welchen er aus seinem Vaterlande, Medien und Persien, gebracht war. 100 Jahr später wuchs er auf freiem Felde um Neapel und in Sardinien, aber die Frucht war noch nicht so veredelt, dass man sie essen konnte. Abermals 100 Jahre später berichtet Athenäus ausdrücklich, dass man zu Lebzeiten seines Grossvaters angefangen habe, sie zu den essbaren Früchten zu rechnen. So werden sich auch andre nützliche Gewächse heisserer und kälterer Zonen mit Beharrlichkeit in Griechenland acclimatisiren, und ihr Anbau kann daher nicht zeitig genug empfohlen werden, und wenn auch der, welcher das Gewächs zur Cultur anrieth, längst zu Erde geworden und vergessen ist, so wird man doch das Gewächs, was er anrieth, vielleicht einst noch segnen.

Folgende Hesperiden-Früchte sind für Griechenland zum Anbau zu empfehlen.

CITRUS SINENSIS. Der Zwerg-Pomeranzenbaum.

Besonders C. s. MYRTIFOLIA ist ein höchst niedliches Ziergewächs. Die Früchte sind klein, schön orangenroth, mit säuerlich bitterm Saft. In den übrigen Eigenschaften kommt er mit der gemeinen Pomeranze überein.

C. MELLAROSA. Die Rosenapfel-Hesperide.

Die Früchte sind ganz klein und rund, sehr bitter und herbe, das Mark ist sehr sauer; die Schale weisslich, riecht besonders angenehm und lieblich. Sie liefert ein höchst wohlriechendes Oel und eine vorzüglich wohlschmeckende Confiture.

C. LIMETTA. Der Limettenbaum.

Ein sehr schöner Baum. Die Früchte sind eiförmig oder rundlich, blassgelb, die Pulpe ist süss. Die Schalen geben ein wesentliches flüchtiges Oel.

C. AURATUS. Die Gold-Hesperide oder Chrysomelie.

Die Früchte sind rundlich oder birnförmig, dickschälig, die Pulpe schmackhaft. Varietät ist: C. A. POMUM ADAMI, der Adams-Apfel, ein kleiner Baum, der jährlich zweimal blüht, die Blüthen riechen wie italienischer Jasmin, werden aber nicht benutzt, die grossen Früchte lassen sich nicht leicht transportiren, liefern aber eine der angenehmsten Confituren.

C. PERETTA. Der Perettenbaum.

Die Blumen sind aussen violett, innen weiss, die Früchte birnförmig. Die Schale ist höchst wohlriechend, bald dicker, bald dünner, liefert eine vorzüglich schmackhafte Confiture. Die Pulpe ist mehr oder weniger sauer.

C. POMPLEMOS. Die Riesen-Orange oder Pumpelmus.

Blumen und Früchte sind ungemein gross, rundlich, hellgelb. Die Schale ist innen weiss, schwammig, fleischig; die Pulpe grünlich, etwas bitter, aber nicht unangenehm, besonders mit spanischem Wein und Zucker. Die Gymnosophisten oder Brachmanen leben grösstentheils von diesen Früchten. Da alle Arten des Geschlechts Citrus auf kurze Zeit ohne Schaden ein Paar Grad Kälte aushalten können, so könnte auch diese nach und nach in Griechenland acclimatisirt werden; ich verweise darauf, was bei C. medica in dieser Hinsicht gesagt wurde. Diess gilt auch von C. japonica und C. chilensis.

J. B. Ferrari, Hesperides, sive de malorum aureorum cultura et usu. Romae 1646. fol.

Traité du Citrus par George Galesio. 2. Edition. Paris 1829.

A. Risso, Mémoire sur l'histoire naturelle des Orangers, Bigaradiers, Limettiers, Cédratiers, Limoniers ou Citronniers cultivés dans le département des Alpes maritimes. Annales du Museum Tom. XX. p. 169.

Ferner ein Prachtwerk des Herrn Risso und Poiteau, Nachricht davon in seiner Schrift über die Naturproducte der Gegend um Nizza.

PUNICA.

P. Granatum. Ῥόα, Diosk. Ῥοδιὰ, ngr. Der Granatbaum.

Er wächst häufig in Griechenland und auf den Inseln wild und cultivirt in Gärten. — Die köstlich karminrothen Blüthen glühen im dunkeln Laube, sie sind als Geschenk ein Zeichen feuriger Liebe. — Der Granatapfel war der Περσεφόνη (Proserpina) geheiligt; diese Mythe und die von seiner Entstehung aus einem Blutstropfen ist bekannt. Er war bei den Hellenen Symbol der Fruchtbarkeit und gehörte zu ihren Mysterien. Er könnte Sinnbild des Königthums sein, denn seine zierliche Krone deckt sicher und schliesst die feste Schale, in welcher friedlich und kräftig eine grosse Anzahl trefflicher Körner in ihren scharf gesonderten Fächern sich befinden. — Die wilden Granatäpfel sind stark säuerlich, die des cultivirten süsslich-säuerlich, beide werden leider erst im Spätherbst reif, wo es schon kühl ist und man eine so kühlende, erfrischende Frucht nicht mehr begierig sucht. — Die lederartige, bei der Reife rothe Schale, schliesst in gesonderten Abtheilungen eine grosse Menge hochrothe saftige Kerne ein, diese werden herausgemacht und mit weissem Zucker bestreut zum Nachtisch aufgesetzt, was sich schön ausnimmt. Diese Kerne enthalten so concentrirte Apfelsäure, dass das Messer, womit man einen Granatapfel durchschnitt, sogleich schwarz wird. — Dieses Gewächs ist meist strauchartig, kann aber auch baumartig 10 bis 15 Fuss hoch werden. Es dient zur

grössten Zierde jedes Gartens. — Die Granatschalen braucht man in Klein-Asien zur Saffianbereitung.

Als König Otto 1834 an den Thermopylen war, brachte ein altes Mütterchen einen stattlichen Granatapfel und wünschte dem König so viel glückliche Jahre als Kerne sich darinn befänden.

Als vorzügliche Sorten sind zu empfehlen (nach Risso):

P. MICROCARPA, mit kleinen süssen Aepfeln.

P. MACROCARPA, mit grosser, sehr süsser, hochrother Frucht.

P. SANGUINEA, mit grosser, blutrother, süsser Frucht.

P. ACIDULA, Frucht gross, glatt, roth; Saft rosenfarben, säuerlich.

P. MELITENSIS, von Malta. Frucht hochroth; dicke Schale; süsser Saft.

ELEAGNUS.

E. ANGUSTIFOLIA. *Ἐλαία αἰθιοπική*, Diosk. Der Oleaster.

Er wurde von den Alten zu den Oelbäumen gerechnet, weil seine gelblichen Früchte Oliven ähnlich sind, sie enthalten aber kein Oel; sie sind süsslich und werden in Griechenland gegessen, sind aber nicht so gut wie die von E. orientalis, welche man in Persien unter dem Namen Zinzend zum Nachtisch giebt. — Längs dem Rande des Sumpfes an der phalerischen Bucht ist eine Reihe solcher Bäume angepflanzt, anderswo sah ich keine. Die kleinen glockenförmigen Blüthen sind innen gelblich, aussen silberhaarig, sie hängen in kleinen Trauben und verbreiten einen starken süsslichen Wohlgeruch, der aber Kopfweh verursacht; man kann aus ihnen einen köstlichen Tafel-Liqueur bereiten.

MESPILUS.

M. TANACETIFOLIA seu ORIENTALIS. *Μέσπιλον*, Diosk. *Μεσπιλιά. Νεσπουριά*, *ἡ Τρικοκκιά*, ngr. Der levantische Mispelbaum.

Er wächst häufig auf den hohen Gebirgen von Griechenland wild, und wird in den Gärten angebaut, dann sind seine

Früchte grösser wie die der gemeinen Mispel (M. germanica); gewöhnlich ist er nur ein grosser Strauch, wird aber auch oft baumartig bis 15 Fuss hoch. — Die Früchte sind am besten, wenn sie nach der Reife noch einige Zeit auf Stroh lagen und teigig geworden sind, das thut man in Griechenland nicht und doch lieben sie die Griechinnen sehr; häufig genossen verursachen sie Verstopfung.

Rinde, Zweige und Blätter enthalten viel Gerbestoff. — Die Mispeln geben Branntwein, und mit Aepfeln Wein. — Das Holz ist hart, fest, gelbbräunlich, gut zu kleinen Geräthen, giebt viel Hitze und gute Kohlen.

Zu empfehlen sind: die Apfel-Mispel, sie ist unter allen die beste; siehe Sickler deutscher Obstgärtner Bd. 15. tab. 5. Fig. A. und Pomona francon. Bd. II. tab. III. p. 45.

Die Birn-Mispel; Sickler Bd. 15. tab. 5. fig. B.

Die kernlose Mispel. Mayer Pomona franconica II. pg. 46. tab. IV. Kerner tab. 279.

Die Früh-Mispel, nach Noisette.

Die Korallen-Mispel. M. CORALLINA Risso, sie ist gross, markig, korallenroth, säuerlich-süss.

SORBUS.

S. DOMESTICA. Οὖα, Diosk. Σορμπιά, ngr. Σουρζιά, am Athos.
Der Speyerling oder die zahme Eberesche.

Er wächst auf Euböa bei Kumi, Xerochori, Metochi; in Messenien und am Athos. Die Früchte sind braunroth, so gross wie Kirschen, nicht sehr beliebt, denn man legt sie nicht auf Stroh, bis sie weich und essbar geworden sind, auch fehlt die beste Sorte mit grossen rothen Beeren (nach Risso).

Die Rinde giebt eine schöne schwarze Farbe. — Die Beeren geben einen starken Branntwein. — Das Holz ist bräunlich- oder röthlich-gelb, etwas geflammt, sehr fest und schwer, es lässt sich gut poliren; es ist daher gut für Ebenisten, Drechsler, Holzschneider u. s. w.

PYRUS.

P. COMMUNIS SYLVESTRIS. Ἀχράς, Diosk. Ἀπιδιά, ngr., auch Ἀχλαδιά. Der wilde Birnbaum.

Er wächst durch ganz Griechenland, besonders häufig in Morea, an den dürrsten untersten Abhängen der Berge, ist stets klein, krüpplig und zackig, so dass man Sorge tragen muss ihm auszuweichen. — Seine Früchte sind kleiner und wo möglich noch herber wie die deutschen, die freilich meist auf besserm Boden wachsen, aber dennoch werden sie beim Vorüberziehen bei grosser Hitze zur Erfrischung gegessen. Sie könnten in Griechenland eine kleine Nebenbenutzung zu Mast gewähren. Sie geben Essig und Branntwein. — Das Holz ist röthlich, sehr hart, fest und schwer, es nimmt eine gute Politur an und lässt sich trefflich schwarz beitzen. Es ist schätzbar zu Holzschnitten, Modellen, Druckformen für Drechsler u. s. w.

Man unterscheidet vom wilden Birnbaum zwei Haupt-Formen: 1) ACHRAS mit länglichen, 2) PYRASTER mit rundlichen Früchten, von ihnen sollen alle zahmen Birnen gleicher Form abstammen.

Plutarch berichtet, dass an gewissen Festen der Archiver die Knaben Ballachraden (Birnschüttler) genannt wurden, wahrscheinlich zur Erinnerung, dass die unter Inachos in den Peloponnesos eingewanderten Hellenen dort die ersten wilden Birnen fanden, nach welchen das Land Apia, später Achras, das Land der wilden Birnen, genannt wurde.

P. COMMUNIS SATIVA. Ἀπιδιά, ngr. Der zahme Birnbaum.

Unter allen Obst-Arten im engern Sinne sind die in Griechenland cultivirten Birnen noch die besten, obgleich es nicht nur an guten Sorten fehlt, sondern auch die vorhandenen nicht am passenden Standort gezogen werden.

Für Kern- und Stein-Obst eignen sich die mittelhohen, oben flachen, mit Erde von zer-

setztem Glimmerschiefer reichlich bedeckten, kühlern, noch unbenutzten Berge von Ajio Petro bis Kolinaes (S. 308 und 314); die Gegend von Kulawrïta (S. 395); die Gegend von Tripolitza; verschiedene Punkte in Romelien, Böotien und auf Euböa. Ihre Cultur würde sich reichlich belohnen, sie könnten frisch und getrocknet einen bedeutenden Ausfuhrartikel abgeben.

Die Birnen-Sorten sind so zahlreich, dass es nicht möglich ist hier auch nur die vorzüglichsten aufzuführen, auch artet leicht eine Sorte, die, wo sie zu Hause, trefflich ist, oft ganz in der Nähe so aus, dass sie vollkommen unkenntlich wird. Ferner kommt es auf den Geschmack des Grundbesitzers an, der eine Anpflanzung, und auf den Gebrauch, den er von seinem erzogenen Obst machen will, ob zum Verkauf im Lande, zur Versendung, zum Trocknen u. s. w. Dr. Dierbach, Grundriss der allgemeinen ökonomisch-technischen Botanik. 2ter Thl. Heidelberg und Leipzig 1836 u. 1839, giebt im 2ten Theile dieses schätzbaren Werkes eine practisch-brauchbare Eintheilung, nach welcher man leicht jede Obstsorte, wie sie auch heissen möge, einreihen kann, ich verweise auf dieselbe; auch findet sich dabei die nöthige Literatur.

Ich theile hier nur die Hauptgruppen mit, um dem griechischen Grundbesitzer eine Ansicht zu geben und Gelegenheit eine Auswahl zu treffen.

I. Pira praecocia Columella. Ganz kleine wohlschmeckende Früh-Birnen. Hierher die Muskateller-Birnen u. s. w.

II. Pira Falerna Plinius. Hesperiden-Birnen.

Sie zerfallen in Sommer-, Herbst- und Winter-Birnen. Ihr Fleisch zerschmilzt fast im Munde, ihr Geruch ist lieblich; Haupt-Typus: die Bergamott-Birne.

III. Pira myrapia Plin. Gewürz-Birnen. Sommer-, Herbst- und Winter-Birnen. Begreift die schönsten und grössten; ist reich an frühreifen Sorten. Lieblicher, gewürzhafter Geruch, meist Tafelbirnen. Russeletten, Blanquetten.

IV. Pira mulsa Plin. Meth-Birnen. Süss, selbst zucker- oder honigartig. Haupt-Typus: Die guten Christen-Birnen. Sommer-, Herbst- und Winter-Birnen.

V. PIRA CRUSTUMIA Colum. Saft-Birnen, Schmalz- oder Butter-Birnen. Fleisch zart, wie Butter auf der Zunge schmelzend. In kälterm Clima wird eine Butterbirne zu einer steinigen Kochbirne. Haupt-Typus: Grau-Birnen. Renette. Sommer-, Herbst- und Winter-Birnen.

VI. Most- oder Wein-Birnen. Sind weniger wohlschmeckend. Z. B. die Champagner-Wein-Birne ist so streng und rauh, dass sie kein Vieh geniessen mag, giebt aber einen Champagner ähnlichen Wein, der sehr viel Kohlensäure besitzt und sich über Jahr und Tag zuckersüss erhält. So auch die rothe Kappes-Birne, Catillac rouge. Literatur siehe Apfel Iste Gruppe.

VII. PIRA LIBRALIA Plin. Pfundbirnen. Grosse harte Kochbirnen.

Ueber den Birnbaum und Grösse seiner Früchte siehe: Annales scientifiques de l'Auvergne. Juillet 1830. p. 332.

Literatur siehe am Schluss der Obstarten.

P. MALUS SYLVESTRIS. Ἀγριόμηλα, Diosk. Μηλιά, ngr. Der wilde Apfelbaum.

Er wächst nicht im Königreich Griechenland, wohl aber ganz nahe in Thessalien, am Athos und in Makedonien; seine Früchte sind äusserst herbe. — Die innere Rinde giebt mit Alaun abgekocht eine schöne gelbe Farbe. — Die Benutzung der Früchte ist wie die der wilden Birne. — Das Holz ist bräunlich, fest, aber nicht so fein wie das des gemeinen Birnbaumes, jedoch für Handwerker schätzbar.

Es giebt 2 Arten des wilden Apfelbaumes.

1) P. M. ACERBA, mit herber, saurer Frucht, von ihm stammen einige, wenig schätzbare Apfel-Sorten. Wird ein starker Baum.

2) P. MALUS, hat früh reife, süsse Früchte, er wird nie so gross wie der vorige und ist schwächlicher, von ihm stammen alle die veredelten Sorten.

P. MALUS SATIVA. Μῆλα, Diosk. Μηλιά, ngr. Der zahme Apfelbaum.

Zahme Apfel-Sorten giebt es in Griechenland noch we-

niger und schlechter als Birnen; sie scheinen die Hitze nicht so wie diese vertragen zu können, sind daher meist saftlos und unschmackhaft. Wo es keine süssen Orangen giebt, wird oft zum Abschied und als Seltenheit ein Apfel gereicht, der aber noch weniger angenehm zu geniessen ist, als jene.

Der Apfel war, wegen seiner Kugelform, Symbol aller Vollkommenheit, auch der Welt, und wurde so, um die Herrschaft anzudeuten, zum Reichsapfel der Kaiser. — Er war Sinnbild der Liebe und man behauptete in späterer Zeit, Herakles habe aus den Hesperiden-Gärten nicht Orangen, sondern Aepfel, Quitten oder Gold gebracht. — Warum der Mythe tiefen Sinn profan machen; das Resultat, die goldnen Aepfel, sie sind da.

Wenn im Herbst ein Zwerg-Apfelbäumchen von Malta nach Griechenland gebracht und eingesetzt wird, so wartet es nicht, bis es erst Triebe gemacht hat, sondern im nächsten Frühjahr treiben Blüthen aus der Rinde der Aeste, auch wohl des Stammes, es bildet sich ein grosser schöner Apfel, im nächsten Jahre macht er erst Triebe und trägt wie gewöhnlich. Das ist südliche Fruchtbarkeit. Nun pflanzt man das Bäumchen aber in den Garten, an einen Platz, der sich für Hesperiden-Früchte eignet, die. Schale wird dick, das Fleisch saftlos, so kann man, wenn auch die besten Sorten angepflanzt würden, nie gute Früchte bekommen. Sie müssen also nothwendig auf andrem Stand und Boden cultivirt werden, solche Plätze hat glücklicher Weise Griechenland in hinreichender Ausdehnung, sie sind Seite 627 bei dem Birnbaum angegeben. — Was ferner dort über die Menge der Sorten und ihre Wahl gesagt wurde, gilt auch hier.

Aus Hrn. Dr. Dierbach's schätzbarem Werk führe ich auch hier nur die Hauptgruppen auf.

I. Mala sanguinea. Rothäpfel. Diese sind wieder nach Farbe und Gestalt dreifach abgetheilt. Hierher gehören die Calvillen, Bohnenapfel u. s. w. Der Champagner Weinapfel giebt noch ein besseres Getränk als die gleichbenannte Birne der VIten Gruppe; so auch der Matapfel (siehe Würtemb. landw. Corresp.blatt. B. 16.

p. 3. über Ciderbereitung in der Normandie. — Z. P. Munz, die Bereitung des Obstweins nach Art des Traubenweins. Eisenach 1826. 27 kr.

II. Mala Appiana Plin. Bunte Aepfel. Zerfallen in Rippen-, Spitz-, Rund- und Platt-Aepfel. Sie verlangen milde Gegenden und sonnige Lage, und gehören zu den schönsten, zierlichsten Apfel-Sorten.

III. Prasomela. Blass-Aepfel. Zerfallen nach der Form wie vorige.

IV. Mala regia. Königsäpfel. Sie scheinen im Alterthum noch unbekannt gewesen zu sein und haben erst durch lange Cultur die köstlichsten Apfelsorten gegeben, die aber nur in bestimmten Ländern ihre grösste Güte erreichen, so in Frankreich die Reinetten; in England die Peppings und Parmänen; in Deutschland die Borsdorfer. Zu dieser Gruppe gehören noch die Anis- und Fencheläpfel.

Je röther die Blüthe eines Apfelbaumes ist, desto mehr Säure der Frucht soll es anzeigen. Literatur siehe am Schluss der Obstarten.

P. Cydonia. *Κυδώνια μῆλα*, Diosk. *Κυδωνιά*, ngr.
Der gemeine Quittenbaum.

Die Quitte stammt ursprünglich von Kydonia in Kreta. In Griechenland wird sie häufig in Gärten gezogen, denn ihre Frucht ist um des Wohlgeruchs willen beliebt. Man siedet sie mit Most ein und bereitet Gelée davon, beides wird als Glüko geschätzt. — Man kann ferner noch Mus, Compots und ein Gericht mit süssem Wein aus Quitten bereiten (Cotignac), auch Syrup und einen eignen Wein u. s. w. Die Quitten haben arzneiliche Kräfte; bei Kolik, Diarrhoe. — Die Rinde giebt mit Zusätzen braune Farbe.

Die Quitte wurde von den Alten hoch gepriesen, sie war Symbol des Glückes, der Liebe und der Fruchtbarkeit, der Aphrodite heilig und gehörte zu den Mysterien. Die Neuvermählte musste von einer Quitte essen, ehe sie zum hochzeitlichen Lager schritt.

Man unterscheidet folgende Sorten, von denen nur die dritte in Griechenland gezogen wird:

1) Die Apfel- 2) die Birnquitte, beide sind herb.

3) Die portugiesische Quitte. Sie ist gross, reift spät, lässt sich nicht lange aufbewahren.

4) Die essbare Quitte, ihr Fleisch ist von allen das mildeste, es kann allenfalls roh gegessen werden.

5) Die Braunschweigische Quitte. Sie ist gross, weissgelb oder ganz weiss.

6) Die englische oder Baumwollenquitte. Sie ist mittelgross, mit sehr filzigem Ueberzug.

Ueber Cultur und Benutzung der Quitten siehe: Verhandl. des Grossh. Bad. landwirthschaftl. Vereins. 7. Jahrg. p. 189.

PRUNUS.

P. Mahaleb. Die Felsenkirsche oder Steinweichsel.

Sie wächst in Lakonien wild an steinigen, magern Orten und wird dann nur ein 6 bis 8 Fuss hoher Strauch, in Gartenanlagen als Zierstrauch aber 18 Fuss hoch und mehr. — Der Absud der Blätter macht starken Tabak leichter und wohlriechend. — Die kleinen Kirschen sind erbsengross, schwarz, bittersüss; man kann aus ihnen den beliebten Maraskino-Liqueur *) bereiten. — Schlanke Schösslinge geben die wohlriechenden Weichselröhre für Tabakspfeifen, die aber nicht so geschätzt werden, wie die glatten Weichselröhre des Orients. — Sie eignen sich besonders gut, um gute Sorten Sauerkirschen in die Krone zu veredeln. — Das Holz (St. Lucienholz) ist braunröthlich, hart, wohlriechend und zu eingelegten Arbeiten schätzbar.

*) Siehe ökon. Neuigkeiten Bd. 42. p. 396.

F. J. Maerter: Cultur des Mahaleb- oder Parfümir-Kirschenbaumes, mit Versuchen auf ausserordentliche Holzcultur, Färberei, Gerberei, Liqueurbrennerei und Pharmaceutik. Wien 1813. Mit 1 Kupf.

P. prostrata. Die Zwerg-Kirsche des Libanon.

Sie wächst nicht blos auf dem Libanon, sondern auch auf dem Parnassos, auch auf Kreta. Sie ziert, wenn kaum der Schnee weggeschmolzen ist, die kahlen Klippen mit ihren rosenrothen Blüthen. — Die rothen Kirschen haben ein weiches, zartes Fleisch.

P. Cerasus. *Κερασιά*, Diosk. *Βισηνιά*, ngr. **Der Sauerkirschenbaum.**

Er wächst nach Sibth. wild am Parnassos. Nur wenig veredelte saure Kirschen werden aus der Tschakōnĭa in Morea zum Verkauf nach Nauplia und Athen gebracht, meist unreif. Ueber die Cultur der Kirschen im Allgemeinen gilt dasselbe, was Seite 628 beim Birnbaum gesagt wurde. So auch über die Wahl der anzubauenden Sorten. Bis jetzt werden die sauern Kirschen in Griechenland nur, man kann sagen, mit Mühe gegessen, über ihre weitere Benutzung ist im Folgenden die Rede.

P. Cerasus. L. wird jetzt in 2 Arten getheilt.

I. Cerasus tridentina. Zu ihm gehört die wilde Sauerkirsche am Parnassos, und in Dalmatien, wo sie Marosche genannt, und aus ihr der Maraskino-Liqueur bereitet wird. Dieser Baum ist klein, die jüngern Aeste sind dünn und hängen oft bis zur Erde hinab. Die Früchte reinoder herbsauer. Von ihm stammen die vorzüglichsten Sorten der wahren Sauer-Kirschen, diese zerfallen in 2 Gruppen: 1) Weichseln oder Sauer-Kirschen, mit dunkler, selbst schwarzer einfärbiger Haut und färbendem Safte. Hierher die schwarze Maiweichsel; die spanische und neue englische Weichsel; die grosse, lange Loth-Kirsche u. s. w.

2) Amarellen. Hellrothe Sauerkirschen, mit fast durchsichtiger Haut und nicht färbendem Safte. Hierher die frühe königliche Amarelle, die grosse Montmorenci oder Kentische Kirsche und die Bouquet-Kirsche.

II. Cerasus effusa. Der Süssweichselbaum. Er wird mässig gross, grösser wie der vorige. Seine Wurzeln breiten sich weit umher horizontal unter der Erde aus. Die untersten Zweige der Krone sind flach ausgebreitet. Nie hängen die Blätter wie bei den Süsskirschen herab, sondern sind wagerecht, oder nach oben gerichtet. Die Früchte sind roth, schwarz oder gelblich, mehr oder weniger säuerlich. Die Griechen kannten diese Art früher als die Römer, Theophrast schreibt schon von ihr. Lucullus liess bei seinem Triumph einen Kirschbaum von Cerasunt vor sich herfahren. Die von dieser Art abstammenden Sorten zerfallen in drei Gruppen:

1) Schwarze oder braunrothe Süssweichseln mit färbendem Safte. Hierher die rothe Muskateller; die schwarze spanische Herzkirsche; die Velser-Kirsche; die Provencer und englische Süssweichsel; die Königs- und Cardinals-Kirsche; die deutsche Griotte.

2) Hellrothe Süssweichseln; Fleisch weiss, meist durchscheinend; Saft farblos. Hierher die halbgefüllte, meist zur Zierde. Die doppelte Glas-Kirsche u. s. w.

3) Gelbe oder weissgelbe Süssweichseln. Hierher die Bernstein-Kirsche; die grosse weisse Süssweichsel.

Als Ziergewächse sind die gefüllten Varietäten von P. Cerasus zu empfehlen.

Cerasus macedonica. Ist ein 4 bis 10 Fuss hoher Strauch. Von dieser Zwerg-Kirsche stammen viele Spielarten, unter welchen die Ostheimer Weichsel die vorzüglichste ist.

Der Absud der Blätter von P. Cerasus macht schweren Tabak leichter. — Aus Sauerweichseln bereitet man den Maraskino und aus Süssweichseln den Ratafia de Neuilly. — Die Früchte von beiden geben trefflichen Muss und Saft, der letztere mit Wasser gemischt giebt für Kranke und Gesunde ein kühlendes, erfrischendes Getränk; sie werden mit Gewürz in Essig gelegt. — Das Holz ist hart, fest, aber nicht schön gefärbt.

P. avium. Κερασιά, ngr. Der Süsskirschenbaum.

Auch Süsskirschen werden in noch grösserer Menge, wie die sauern, aus der Tschakonia nach Nauplia und Athen zu Markte gebracht, aber sie sind nicht gut und wer diese treffliche Frucht nicht besser kennt, bekommt hier keinen Begriff davon. Zur Verbesserung der Cultur der Süsskirschen diene Folgendes:

Schon die wilde Art von P. avium, der gemeine Vogelkirschenbaum oder die Waldkirsche ist sehr zum Anbau für Griechenland zu empfehlen. Er wächst durch ganz Deutschland wild und wird oft ein Baum von 70 Fuss Höhe. Seine wie kleine Pistolenkugeln grossen Früchte sind schwarzroth, angenehm süss, sie geben dort in einigen Gegenden, für Dörfer, ja für grosse Districte einen einträglichen Handelsartikel durch den aus ihnen bereiteten Kirschsaft. — Auch guter Branntwein, das sog. Kirschen-Wasser wird aus ihnen gebrannt. Kirschsaft unter Wasser ist trefflich für Kranke und Gesunde. — Aus Kirschsaft bereitet man den Ratafia de Grenoble. — Seinen nachtheiligen Gehalt an Blausäure kann man verhüten, wenn man bei der Destillation auf ein Pfund dieser Kirschkerne 1 Quentchen Pottasche zusetzt. — Die Süsskirschen werden eingemacht und getrocknet. — Die Kerne enthalten ein fettes Oel. — Mit der Rinde kann man gelb färben. — Das aus den Stämmen fliessende Gummi, sog. Kirschharz kann

wie arabisches Gummi, auch zu Dinte benutzt werden. — Die graden, astlosen Schösslinge einer Süsskirschen-Art in Persien geben die im Orient so geschätzten theuren Tabaksröhre, die Rinde ist glatt und glänzend, in sie werden mit einem feinen Messerchen eine Unzahl feine, horizontale Einschnitte gemacht, des Ansehens willen und wohl auch weil sie sonst leichter abspringt, als gewöhnlich. — Starke Schösslinge geben Fassreife. — Das Holz ist fein, zäh, hart, schön geadert, nimmt eine dem Mahagoni-Holze nahe kommende Politur an, es wird von Tischlern, Drechslern, Instrumentenmachern u. s. w. sehr geschätzt; es hat viel Brennkraft.

Die Vogelkirsche verlangt zu ihrem vollkommenen Gedeihen einen mittelmässig guten, etwas trocknen Boden, in zu fettem geht sie bald durch Brand oder Saftfülle zu Grunde, auch kommt sie in feuchtem, festen, kalten Erdreiche nicht fort. Sie verlangt einen freien Stand. Von ihr ist zum voraus zu sagen, dass dieses wilde Gewächs, wie eben erwähnt, in Griechenland angepflanzt, dort eine veredelte Kirsche geben wird, die wohl besser sein möchte als die Spielarten, welche man bis jetzt dort cultivirt. Von dieser Kirsche stammen eine Menge veredelte Spielarten, die sich alle durch dunkle Farbe der Frucht auszeichnen, unter ihnen sind vor allen die schwarzen Herzkirschen u. s. w. zu nennen. Sie wird von neuern Botanikern nicht mehr Prunus, sondern Cerasus genannt.

Cerasus Juliana. Der rothe Süsskirschenbaum, scheint vom vorigen nur eine Varietät zu sein. Er begreift die rothen, weissgelben und gelben Herzkirschen.

C. duracina. Der süsse Knorpelkirschenbaum. Auch dieser ist wohl nur Abart oder Culturform der Waldkirsche. Seine Früchte sind gross, herzförmig, gefurcht, ihr Fleisch ist süss, hart und brüchig, es hängt am Steine. Hierher gehören die schwarzen, rothen und bunten, gelben Knorpelkirschen.

Die Benutzung aller Süsskirschen ist bei der Waldkirsche aufgeführt.

P. Padus. Die Traubenkirsche. Sie wird, um das Geschlecht Prunus nicht zu trennen, hier, und nicht bei den empfehlenswerthen Forstgewächsen aufgeführt. Sie wächst strauchartig und baumartig 30 bis 40 Fuss hoch. Sie liebt feuchten Boden und kann daher zur Befestigung von Dämmen und Ufern dienen. Sie giebt ein gutes Schlagholz und ist auch Ziergewächs. — Die kleinen, schwarzen, bittern Kirschen werden im Norden mit Branntwein oder Salz gegessen, obgleich sie viel Blausäure enthalten. — Die Samen der erbsengrossen Steine schmecken wie bittre Mandeln. — Mit der Rinde kann man grün färben, auch sie enthält viel Blausäure. — Die Schösslinge geben gute Fassreife. —

Das Holz riecht frisch unangenehm, es ist röthlichgelb, ziemlich zähe, wird von Tischlern und Drechslern fein verarbeitet.

Folgende Traubenkirschen sind noch zu empfehlen:

Cerasus virginiana. Das reife Holz ist fest, gelbbraun, häufig gemasert, lässt sich sehr schön poliren, wird sehr geschätzt.

C. Capollin. In Mexico, Früchte süss und wohlschmeckend.

C. Caroliniana. Ihr Holz wird oft für Mahagoni ausgegeben.

Prunus Lauro-Cerasus. Δαφνοείδες, Lakon.
Der Kirschlorbeer.

Er wächst in Lakonien, Klein-Asien u. s. w. Die Blätter riechen zerrieben wie bittere Mandeln, das darüber wiederholt abgezogene Wasser, das Oel und der Extract sind arzneilich, sie gehören zu den betäubenden Giften, da sie bedeutend viel Blausäure enthalten. — Die Frucht ist schwarz und wie eine gewöhnliche Kirsche, Fasane und andre Vögel fressen sie gern, aber ihr Fleisch nimmt selbst giftige Eigenschaften an; siehe Salzb. medic. Zeitung 1829. Bd. 1. p. 430.

P. spinosa. Μαμουσιά, Arkad. Τζαπουρνιά, Elis. Γορίτζιν, Argolis. Ἀβραμηλέα, im Allgem. Der Schlehendorn.

Er wächst häufig unter den Dornengebüschen, ist aber trotz des südlichen Himmels eben so herbe, wie in Deutschland oder am Ural. Er verbreitet sich leicht und hindert bessere Gewächse. — Die Blüthen werden arzneilich als Thee getrunken. — Die herben Früchte macht man ein, doch ist es Schade um den Zucker; der ausgepresste Saft ist stärker noch als Strumpfwein. — Sie geben ferner Branntwein, Essig und Farben (roth, auch blau). — Die Rinde kann zum Rothfärben dienen; auch zum Gerben. — Grade Schösslinge geben eben so gute Knotenstöcke, wie der Weissdorn. — Das stärkere Holz ist hart und zäh, es lässt sich nicht gut verarbeiten, wird aber doch von Tischlern, Drechslern, Bildschnitzern u. s. w. gebraucht.

Man hat behauptet, dass manche unserer Pflaumen von

der Schlehe abstammten, dasselbe liesse sich von dem in Italien wachsenden P. Cocumiglia, Agromo, vielleicht noch mit mehr Grunde annehmen. Dieser letztere hat zolllange, gelbe, saure Früchte.

P. domestica. *Κοκκυμηλέα*, Diosk. *Κουμηλεὰ ἢ Ἀγριοπρουνελλιὰ*, ngr. Der gemeine Pflaumenbaum.

Er wächst nach Sibth. wild in den Gebüschen des Parnassos und in den Dornenhecken Griechenland's.

Die veredelte Pflaume ist in Griechenland nicht häufig, von schlechter Sorte und auf unpassendem Standort. Gleichwohl liebt man die getrockneten Zwetschen, Damaskĭna genannt, sehr, welche in Schachteln von Smyrna, auch aus der Krimm, oft ganz mit Puderzucker überzogen, eingeführt werden. Man bereitet daraus ein süsses Gericht, was aus dergleichen Pflaumen, Rosinen, Honig u. s. w. mit Wein gekocht besteht.

Einiges über Pflaumen, Zwetschen u. s. w. im Allgem.

Sie verlangen, ausser einem freien Standorte, noch einen trocknen, nahrhaften Boden, der nicht tief zu sein braucht, da ihre Wurzeln flachstreichen; in ganz magerem gehen sie ein, in zu fetter Erde liefern sie wenig Früchte. — Die zur Cultur der Obstarten günstigen Gegenden sind Seite 628 angegeben und beziehen sich auch hierher.

Das Holz ist hart, fest, schön rothbraun, oft geflammt, es muss, wenn es nicht aufreissen soll, langsam und nicht an freier Luft getrocknet werden; es ist zu feinen Tischler- und Drechslerarbeiten sehr geschätzt.

Allgemein ist, dass die Obstarten im engern Sinne unreif abgenommen werden, man rechtfertigt sich gewöhnlich damit: dass, wenn man sie vollkommen reif und wohlschmeckend werden liesse, sie so lockend wären, dass sie in der Nacht weggeholt würden; oder sagt, man liebe das Saure.

Folgende Art, saftige Früchte wohlschmeckend auf eine sehr einfache Weise aufzubewahren, ist wenig bekannt, ich theile sie daher mit: Man kocht Zuckergläser stark aus, um vor dem Zerspringen sicher zu sein, trocknet sie vollkommen aus, und füllt sie dann mit sorgfältig abgenommenen, völlig reifen, fehlerfreien Früchten, die von aussen völlig trocken sind, bindet eine gute Blase drüber, lässt sie so eine Weile kochen, und nachher vorsichtig abkühlen, sie halten sich dann lange und schmecken angenehm.

Die Pflaumen und besonders die Zwetschen gehören zu den nutzbarsten Fruchtarten. — Man kocht sie in Zucker ein, legt sie in Essig; macht Mus; getrocknet geben sie einen bedeutenden Handelsartikel; der ungarische Zwetschen-Branntwein, Slibowitza, ist geschätzt. — Schlechtere Früchte zur Mast für Schweine. — Ueber Zwetschenkerne abgezogener Branntwein bekommt einen Persiko-Geschmack, er rührt von Blausäure her, ist daher nachtheilig. — Die Kerne enthalten ein fettes Oel; wenn sie gehörig geröstet worden sind, sollen sie ein unschädliches Kaffeesurrogat geben. — Aus den Stämmen quillt oft ein Gummi, was wie das von den Kirschen benutzt werden kann; auch eine Art Manna soll sich aussondern. Die Pflaumen, Zwetschen u. s. w., selbst die Schlehen sind sehr häufig dem Auswachsen der Früchte zu einer langen, bald abfallenden Hülse unterworfen, besonders wenn kurz nach dem Verblühen ein kalter Regen auf vorhergegangene starke Hitze folgt. — Es sollen nun die Haupt-Pflaumen-Sorten, von denen Plinius schon ein Paar Hundert kannte, kürzlich betrachtet, und am Schluss des Geschlechtes Prunus einige Literatur für Obstcultur angeführt werden.

Unter P. domestica begriff Linné die folgenden species, welche von neuern Botanikern getrennt werden.

P. SATIVA. Der gemeine zahme Pflaumenbaum. Er ist ursprünglich in Asien zu Hause. Von ihm stammen nachstehende Hauptgruppen.

I. P. s. CYANOCARPA. Früchte gross, rund, blau, schwärzlich oder

violett. Hierher die spanische; die Schweizer; die Pfirsich-Pflaume, die letztere ist die vorzüglichste dieser Gruppe.

II. P. s. ERYTHROCARPA. Gross, rundlich, roth oder röthlich. Hierher die bunte Pflaume, Diaprée, zu Prunellen tauglich. Die Mangerou-Pflaume u. s. w.

III. P. s. XANTHOCARPA. Gross, meist rund, gelb oder röthlichgelb. Hierher die gelbe Marunke, fast wie ein Enten-Ei gross. Die Pappaconi von Neapel u. s. w.

P. DAMASCENA. Der Zwetschenbaum.

Die erste Nachricht von ihm gab Camerarius im 16ten Jahrhunderte. Sie wird getrocknet von Damascus versendet. Gegen Ende des 17ten Jahrhunderts brachten einige Würtemberger, als Venetianer Soldaten, die ersten Zwetschenkerne nach Morea. Dann wurde er allgemein verbreitet. Die veredelten Spielarten theilt Dr. Dierbach in folgende Hauptgruppen:

I. Blaue, rothe und röthliche, z. B. die ungarische Zwetsche u. s. w.

II. Gelbe, grüne oder grünliche, z. B. die Reitzensteiner Zwetsche u. s. w.

P. CERASIFERA. Die Myrobalane. Ist ein ansehnlicher Baum, er blüht früh; Früchte wie Mirabellen gross, roth, weichsaftig, an dünnen Stielen.

P. BRICANTIACA. Die französische Alpen-Pflaume.

Ist im südlichen Frankreich einheimisch. — Die Kerne geben ein nach bittern Mandeln riechendes Oel, huile de Marmote. — Die Oelkuchen sind blausäurehaltig und daher als Futter nachtheilig. Von ihr stammen die Mirabellen, Reineclauden, Apricosen-Pflaumen u. s. w.

P. INSITITIA L. Der wilde Plaumenbaum.

Er wächst wild zwischen Smyrna und Magnesia, wäre daher leicht nach Griechenland zu verpflanzen. — Es ist ein mässig hoher Baum von etwa 20 Fuss Höhe. — Die Früchte werden von dem Volke gegessen, sie sind süsslich herb, man nennt sie auch wohl Haberschlehen, Kriechen u. s. w. — 100 Pfund Kerne gaben 33 Pfund Oel *). — Das Holz ist hart, fest, schön gefleckt, wird wie das vom gem. Pflaumenbaum benutzt.

Sein Hauptnutzen ist die veredelten Sorten Pflaumen, Zwetschen oder Apricosen auf ihn zu pfropfen.

*) Grossh. Bad. landw. Wochenblatt, 1834. p. 223.

F. J. v. Günderode und M. B. Borkhausen: Die Pflaumen. 4 Hefte mit illum. Kupf. Darmstadt 1804. 12 fl.

K. H. G. Meyer. Die Obstfrüchte. 1te Abtheil. 2tes Heft. Die Zwetschen und Pflaumen. Nürnberg 1831. 8.

P. Armeniaca dasycarpa, macht gleichsam den Uebergang von den Pflaumen zu den Apricosen, da seine Frucht zwischen beiden das Mittel hält.

P. Armeniaca. Τζαρταλουδιά ἤ Καϊσιά, ngr. Der Apricosenbaum.

Er wird häufig in Griechenland in Gärten gezogen, aber man hat theils eine schlechte Sorte, theils nimmt man sie unreif ab, so dass man sie oft mit dem Messer schneiden muss. — Das Holz ist hart und fein. — Er hat mit Pfirsich und Mandeln gleiches Vaterland und ist noch dauerhafter. — Er soll zu Zeiten Alexander des Grossen aus Armenien nach Griechenland und Epiros gebracht worden sein. Apricose wird von apricus, d. i. sonnig, abgeleitet sein, weil er einen solchen Standort liebt.

Die veredelten Apricosen zerfallen in folgende Haupt-Gruppen:

I. Microcarpae. Kleine oder Nuss-Apricosen. Juglandi formes.

A. mit bitterm Kern. Hierher die wilden Apricosen. Die portugiesische, die türkische oder Musch-musch, ihr Fleisch ist so durchschimmernd, dass man den Stein bemerkt, gewürzhaft, angenehm.

B. mit süssem, haselnussartigen Kern. Hierher die holländische, die Provencer-Apricose u. s. w.

II. Macrocarpae. Grosse oder Aepfel-Apricosen. Pomiformes.

C. mit bitterm Kern. Hierher die Brüssler-Apricose, auch die von Nancy genannt. Ist der grösste Apricosenbaum. Die Frucht die schönste und beste von allen; der Stein lässt sich ungemein leicht öffnen.

Ferner die Königs-, Pariser, Ananas, grosse Zucker-Pomeranzen-Apricose.

D. mit süssem mandelartigen Kern. Hierher die grosse weisse, die alexandrinische, von Algier, sehr delicat aber zärtlich, verlangt sehr warme Lage; die Apricose von Breda; die grosse Musch-Apricose.

Aus verbrannten Apricosen-Steinen macht man in China eine ordinäre Tusche, die beste kommt aber von Saepia rugosa. — Die Kerne enthalten Oel. — Sie geben den Ratafia de Noyaux. — Die Früchte werden eingemacht u. s. w.

Die vollkommene Apricosen- und Pfirsichbaumzucht. Quedlinburg 1820. 54 kr.

J. M. Solzer: Etwas über Zucht und Pflege der Apricosen, Pfirsich- und Reineclaude-Bäume. Nürnberg 1821. 8. 36 kr.

Einige der wichtigsten Schriften über Pomologie.

Pomona franconica, von Joh. Mayer. B. 1. Nürnberg 1776. 4. B. 2. 1779. B. 3. 1801. Mit. illum. Kupf.

J. J. Christ, Handbuch der Obstbaumzucht und Obstlehre.

J. Kraft, Abhandlung von den Obstbäumen, Gestalt, Erziehung, Pflege. Wien 1790. 20 Hefte in 2 Theilen mit 200 illum. Kupf. Fol. 120 Thlr. in gr. 4. 90 Thlr.

J. V. Sickler, der deutsche Obstgärtner. 22 Bde. mit illum. Kupf. Weimar 1794 bis 1804.

Der deutsche Fruchtgärtner, als Auszug aus Sickler's Obstgärtner und dem Garten-Magazin. Bd. 1. Weimar 1816. 10 Hefte. Bd. 2 — 3, und 10 Hefte mit illum. Kupf. Jedes Heft 54 kr. ist fortgesetzt worden.

Pomologisches Cabinet. Alle im deutschen Obstgärtner beschriebene Früchte, treu in Wachs gebildet. Weimar 1796.

Louis Noisette. Der Küchen- und Obstgarten. Aus dem Franz. von Siegwart. Stuttgart 1826. 8.

Kurze Anweisung für Landleute zur Erziehung gesunder und fruchttragender Obstbäume. Hannover 1830. 8.

J. W. Grönau. Die Gartenbestellung, Obst- und Blumencultur im Freien und im Zimmer. Sondershausen 1834. 8.

C. G. Raschig. Der Fruchtgarten, oder kurze Uebersicht der Regeln zur zweckmässigen Erziehung, Pflanzung und Wartung der Obstbäume. Frankfurt a. d. O. 1834. 18 kr.

La Flore et la Pomone françoises, par J. St. Hilaire. Paris 1828. 1 Lieferung 4 Taf. u. ½ Bogen Text à 2 fr. 25 Ct.

Noisette. Jardin fruitier. deuxième édition. Paris 1839. 3 Vol. 4. avec 200 fig. de fruits. 25 Thlr.

G. Brookshaw's Pomona Britannica. 2 Vol. imp. 4. with 60 finely coloured plates. London 1817.

Charles M. Intosh. Flora and Pomona; or the British Fruit and Flowergarden. London 1829.

Giorgio Gallesio, Pomona italiana ossia Trattato degli alberi fruttiferi accompagnato di figure dessegnate e colorite sul vero. Pisa 1816 — 1831. Dispensa 1 — 33. Fol.

Schriften über die, den Garten- und Forstbäumen schädlichen Insecten.

A. Greve. Kurzgefasste Naturgeschichte der schädlichen Insecten, nebst den bewährtesten Mitteln zu ihrer Vertilgung. Osnabrück 1810.

Der Verfolger aller schädlichen Thiere. Ihre Vertilgung, Verminderung und Naturgeschichte 2. Aufl. Leipzig 1836. 54 kr.

E. A. Rossmaessler. Naturgeschichte derjenigen Insecten, welche unsern Holzarten am meisten schädlich werden. 1 lithogr. Taf. Leipzig 1834. ½ Thlr.

AMYGDALUS.

A. PERSICA. Μηλέα Περσικὴ, altgr. Ῥοδακηνιά, ngr.
Der Pfirsichbaum.

Er wird in Griechenland selten gezogen, seine Früchte werden meist unreif abgenommen, so dass man nicht weiss, was es für eine herrliche Frucht ist. Sie wird mannigfaltig zubereitet; Pfirsichwein. — Blätter, Blumen und Samen enthalten etwas Blausäure. — Aus den Kernen wird mit Weingeist und Zucker Eau de noyaux bereitet; sie enthalten viel fettes Oel; in einem Tiegel verbrannt geben sie ein feines Schwarz für Malerei. — Aus dem Stamme fliesst zuweilen ein Gummi, was wie arabisches zu benutzen ist. — Das Holz ist hart und fein, roth geadert, vortrefflich zu eingelegten Arbeiten.

Der Pfirsichbaum wächst wild im ganzen südlichen Theile der gemässigten Zone des westlichen Asiens und wird in mehreren Gegenden der warmen Zone cultivirt. — Nach genauen Untersuchungen des Hrn. Knight stammt er aber vom Mandelbaume ab und ist Resultat einer 15 bis 1800jährigen Cultur, kommt daher nicht wild vor. — Es giebt von ihm eine grosse Menge Spielarten, die sich in folgende Gruppen theilen lassen, doch zuvor sind aufzuführen:

Die Trauer-Pfirsiche mit herabhängenden Zweigen. Zur Zierde und gute Frucht.

Weiden-Pfirsich. Zärtlich; wie voriger im südl. Frankreich.

Gefüllter Pfirsich. Ist prächtig. Frucht schmeckt nach Apricose.

Zwerg-Pfirsich (Persica nana) gedeiht auch im Topfe. Gefüllt sieht er köstlich aus.

Diese lassen sich durch Samen und Pfropfen, folgende nur durch Pfropfen fortpflanzen.

I. Aganopersicae. Persica domestica. Risso. Sie haben weiches Fleisch, was sich leicht vom Steine löst.

A. Runde, seltner längliche Früchte, mit ganz weissem Fleisch.

Hierher: La belle de Vitry. Avant Pêche. Die Königspfirsich. La Bellegarde. Wahre frühe und späte Purpur-Pfirsich u s. w.

B. Gefurcht, oft mit Warze; Fleisch weiss oder gelb.

Hierher: La Montagne. Téton de Vénus. La Vineuse. Chinesische Pfirsisch. Pêche admirable. Apricosen-Pfirsich u. s. w.

II. Scleropersicae. Härtlinge. Fleisch fest, hängt am Stein

A. mit weissem Fleische.

Die Riesen-Pfirsich, roh nicht so gut als mit Zucker und Rum.

Portugiesische — Englisch Katharin — Magdalenen — Weisse Perseque-Pfirsich.

B. mit gelbem Fleisch.

Ananas-Pfirsich — Gelbe Perseque u. s. w.

Persica laevis. Decand. Glatter oder Nuss-Pfirsichbaum. Er ist Product der Cultur. Die Früchte sind glatt; Geschmack verschieden von der Pfirsich; verlangen Wärme; sie schliessen sich an die Apricosen an.

A. Das Fleisch löst sich leicht vom Kerne.

Chinesische Nuss-Pfirsich. Depris-Pfirsich u. s. w.

B. Das Fleisch hängt am Kerne.

Bisam-, Kirschen-, englische-, violette-, Nuss-Pfirsich u. s. w.

Amygdalus hybrida. Die Pfirsich-Mandel. Sie macht das Mittel zwischen Pfirsich und Mandel.

AMYGDALUS.

A. COMMUNIS. Ἀμυγδαλέα πικρά, Diosk. Πικρὰ ἀμυγδαλιά, ngr.
Der gemeine Mandelbaum.

Er wächst nicht selten wild in den Hecken Griechenlands. Wild bleibt er niedrig, in fettem Boden cultivirt wird er ansehnlich hoch. Er gehört zu den ältesten Culturgewächsen, deren Fortschritte man geschichtlich kennt. Schon die alten Griechen, zu welchen er durch die Phönicier gebracht worden war, kannten mehrere Varietäten desselben. Die von Naxos hielt man für die besten. Jetzt sind die griechischen Mandeln in der Cultur zurückgegangen. Die besten süssen Mandeln kommen von Chios, sie schliessen sehr oft 2 Kerne in Eine Schale. Die Römer nannten die Mandeln griechische Nüsse. Der Kern des wilden Mandelbaums ist bitter und mit einer festen Schale umgeben, durch die Cultur wird der Kern süss und die Schale zart, er geht aber auch wieder in den wilden Zustand zurück. Alte süsse Mandelbäume tragen oft bittern Samen mit harter Schale. Der Mandelbaum war bei den Alten Sinnbild der Thätigkeit, weil er so früh blüht; im Gegensatz des Maulbeerbaumes, der klug wartet, bis alle Spätfröste vorüber sind.

Die Mandeln dienen zum Nachtisch, zu Mandelmilch, Mandeltorten, Mandel-Chocolade, überzuckerte und candirte Mandeln, in Traubensyrup eingetaucht (siehe Weinstock) und werden mannigfaltig zu Backwerk und in der Küche gebraucht; auch als Kaffeesurrogat hat man sie vorgeschlagen. — Aus den Kernen der bittern Mandeln bereitet man den Persico, der aber wegen seines Gehaltes an Blausäure schädlich ist, diese kann man leicht wegnehmen, wenn man auf 1 Pfund Kerne bei der Destillation etwa zwei Quentchen Pottasche zusetzt, aber der beliebte Geschmack fällt dann auch weg. — Die bittern Mandeln vergiften narkotisch, ohne Entzündung, durch ihren Gehalt an Blausäure; sie werden durch unvorsichtigen Genuss selbst Menschen tödtlich, besonders sind sie es den Hunden, Katzen, Füchsen, Eichhörnchen, Hühnern, Papagaien und andern Vögeln.

Durch Rösten und Kochen verlieren sie ihre schädliche Eigenschaft grossentheils. — Zerstossene bittere Mandeln sollen eine feine, zarte Haut erhalten, es lassen sich daher im Orient die Harems-Damen nach dem Bade damit abreiben. — Mit heissem Wasser übergossen oder in kaltem eingeweicht, lässt sich die äussere bräunliche Schale leicht ablösen.

Die Mandeln enthalten ein fettes, mildes Oel, es muss aber kalt ausgepresst werden, wenn es sich halten soll. Es gesteht erst bei einer Kälte von 13° R. 100 Pfund süsse Mandeln gaben 20 Pfund Oel, bittere nur 17. Nach andern geben süsse fast die Hälfte ihres Gewichtes, bittre nur den vierten Theil. — Aus diesem Oel wird Mandelseife bereitet. — Der Rückstand vom Auspressen, die Mandelkleie, wird zum Waschen der Hände geschätzt, sie soll die Haut besonders weiss und geschmeidig machen. — Aus dem Stamme fliesst nicht selten ein Gummi, was wie arabisches zu Dinte benutzt werden kann. — Schlanke Schösslinge geben gute Pfeifenröhre. — Das Holz ist sehr hart, zuweilen schön geflammt, geschätzt zu eingelegter Arbeit.

Die Mandelsorten lassen sich in folgende Hauptgruppen theilen:

A. Mit harter Schale und bitterm Samen. A. amara.

Noisette unterscheidet 3 Spielarten nach der Grösse der Frucht.

B. Mit harter Schale und süssem Samen. A. communis.

Hierher A. MACROCARPA, Früchte 1—2 Zoll lang, aus Spanien, bes. Valencia; Italien, Puglia.

A. STENOCARPA, etwa 1 Zoll lang, schmal, aus der Provence und Sicilien.

A. SPHAERICA. Rund, bauchig, Schale sehr hart.

A. MICROCARPA. $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Hierher die Florenzer.

C. Mit weicher Schale und bitterm Samen. A. amara.

Diess ist die wahre bittre Mantel des südlichen Europa.

D. Mit weicher Schale und süssem Samen. A. fragilis.

Hierher: die grosse, lange, runde, späte Krachmandel. — Die Trauer- und Pyramiden-Mandel, beide sehr süss.

Es giebt auch falsche Krachmandeln, denen die obere harte Schale abgenommen wurde.

In den heissen Ländern benutzt man die Samen anderer Gewächse wie Mandeln, z. B. in Chili von einer Araucaria, jede Frucht enthält 2 bis 300 Kerne, die doppelt so gross sind als Mandeln und sehr angenehm schmecken.

JUGLANS.

J. REGIA. *Καρύα ἡ βασιλική*, altgr. *Καρυδιά*, ngr.
Der Wallnussbaum.

Er stammt aus Persien, ist aber jetzt in ganz Griechenland verbreitet. Seine Frucht wurde im Alterthum die euböische Nuss, *Κάρυον εὐβοϊκὸν*, genannt, Theophr. H. Pl. I. 11. 3, also dort wohl am frühesten erzogen. — Der Nussbaum war gleich allen eicheltragenden Bäumen dem Zeus heilig. In dem Augenblicke, wo die Braut in das hochzeitliche Gemach eingeführt wurde, streuten die Hellenen Nüsse unter die Gäste und Kinder, damit Zeus dem neuvermählten Paare Fruchtbarkeit schenken möge, diess war der wahre Grund dieser Sitte, die sich zum Theil noch erhalten hat.

Weil sie beim Niederwerfen auf den Boden zurückprallend noch einen Aufsprung machen, galten sie auch für ein Sinnbild der Munterkeit.

Die lakedämonischen Jungfrauen feierten zur Zeit der Einsammlung der Nüsse ein Fest, Karya, zu Ehren der Artemis Karyatis.

Die Griechinnen lieben die Nüsse sehr und wenn man keine Feigen auf dem Lande haben kann, so bekommt man doch oft noch einige Nüsse, die mit einem Stück Brod ein nahrhaftes Mahl geben. — Besonders in Klöstern wird vor der Mahlzeit ein Leckergericht gegeben, was aus Nusskernen, die man mit der Gabel in ausgeflossnem Honig herumwickelt, besteht, dazu wird etwas guter Rakī getrunken, siehe Seite 477.

Die Blätter liefern ein Mittel den Haarwuchs zu befördern. — Das mit zerstossnen Nussblättern gemengte Wasser treibt die Regenwürmer aus der Erde (für Angler, Gärtner).

— Die Blätter und grünen äussern Schalen sind sehr adstringirend und können zum Gerben benutzt werden, auch zum Färben. — Mit der Rinde kann man schwarz färben. — Die unreifen Nüsse (Cerreaux) werden in Frankreich mit Salzwasser zubereitet auf die Tafel gebracht; mit Most oder Zucker eingesotten; mit Weingeist und Gewürzen geben sie einen Liqueur. — Mit der grünen Schale kann man ein schwärzliches Oel bereiten, für Tischler.

Das sorgfältig kalt ausgepresste Nussöl ist weissgrünlich, angenehm süss. — Mit dem ausgepressten Rückstande werden Hühner bald fett. — Im Tiegel verkohlte Nussschalen liefern eine schöne Schwärze. Junges Holz ist weiss und weich; altes dunkelbraun und hart, oft geflammt oder gemasert; es muss im Spätherbst oder Winter gefällt werden; es ist geschätzt zu Tischler- und Drechslerarbeiten, zu Gewehrschäften u. s. w., nur darf es nicht erfroren oder im Saft gehauen sein; sonst ist es dem Wurmfrass sehr unterworfen.

Die in Griechenland erbauten Nüsse sind mittelgross, ziemlich gut, die Bäume bedeutend hoch. Es giebt aber verschiedene, zum Theil bessere Arten, die hier aufzuführen sind.

1) Die zartschalige oder Meisennuss. Noyer à mésange. Sie ist sehr voll; selbst kleine Vögel können die Schale öffnen.

2) Die späte Nuss. Für kältere Gegenden, z. B. in Romelien.

3) Die grosse Nuss. Am Neckar. Am besten frisch, denn sie trocknet bis zur Hälfte ein. Noix de Jauge.

4) Die eckige Nuss. Schale sehr hart und dick; Kern wohlschmeckend; viel und sehr gutes Oel. Der Stamm wird stärker wie die übrigen Sorten, das Holz ist am schönsten.

5) Die Schmucknuss. Noix à bijoux. Die Schale ist so gross, dass man kleine Kästchen für Schmuck, selbst für ein Paar seidene Handschuh daraus verfertigen kann. Der Kern ist weit kleiner als die Schale verspricht.

6) Die Traubennuss. Es hängen gewöhnlich 15 bis 20 Nüsse beisammen.

Juglans nigra. Der schwarze Nussbaum.

Wird in Nordamerica 50 bis 60 Fuss hoch, die Nüsse sind so gross wie die gewöhnlichen, aber der Kern ist klein, jedoch sehr ölig. Noi-

sette erhielt durch Aussaat, bei gutem Boden und Stand, noch einmal so grosse Früchte. — Das Holz ist schwärzlich, schön geflammt, leicht zu verarbeiten, es wird dem des gemeinen Nussbaums vorgezogen.

J. cinerea. Treibt einen schönen, starken Stamm, dessen Holz dem vorigen gleich benutzt wird.

Carya oliviformis. Wächst in Louisiana. Früchte länglich, cylindrisch, einer Olive ähnlich; lieblich zu essen.

Carya tomentosa. Dicke, harte Schale, Kern klein, wohlschmeckend, sehr ölreich; in Nordamerica zur Mast. Die Rinde färbt Wolle und Leinwand gelb.

CASTANEA.

C. vesca. *Καστανὸν*, Diosk. *Καστανιά*, ngr. Der zahme Kastanienbaum.

Er wächst an der mittlern Höhe hoher Berge, oder auf mittelhohen Gebirgen, wo tiefer sandiger Lehmboden ist.

Auf Euböa steht an der Südseite des Ocha ein kleiner Wald von Kastanienbäumen, so auch bei Metochi; ferner in Morea bei Ajio Petro und bei Anastasŏwa in Arkadien u. s. w. Die griechischen Kastanien sind klein und meist mit der den Kern umgebenden bitter-herben Schale durch- und verwachsen und daher nicht angenehm zu essen, sie werden im Winter auf den Bazaren geröstet ausgeschrieen. Die Maronen von Lyon und aus der Provence sind die grössten und besten von allen Kastanien, oft wiegt Ein Stück 3 bis 4 Loth, ihre veredelten Stämme sind zur Anpflanzung in Griechenland zu empfehlen.

Auch Castanea pumila. Die Zwerg-Kastanie (Chincapin) ist an Stellen anzupflanzen, wo der gigantische, zahme nicht Platz findet. Sie giebt jährlich 2 Ernten und wird bereits in Frankreich angebaut. Die Früchte sind wie Haselnüsse gross, reifen aber 30 Tage früher, als die zahme Kastanie.

Der Kastanienbaum wird in 100 bis 120 Jahren 60 bis 70 Fuss hoch und über 3 Fuss dick. Der stärkste, den es giebt, steht auf dem Aetna, er hat an seiner Basis 163 Fuss

im Umfange; der bei Marola in den Apenninen hat 58 Fuss Umfang.

Die belaubten Zweige geben mit Zusätzen Farben; die Rinde dient zum Gerben und Braunfärben; sie soll doppelt so viel Gerbestoff als Eichenrinde enthalten und reicher an Pigment sein, als Campecheholz. — Das damit gegerbte Leder ist stärker und doch geschmeidiger, als das mit Eichenlohe zubereitete; auch soll sie die Schafwolle dauerhafter färben, wie Sumach, und am besten zur Dinte sein. — Der Extract aus der Rinde nähert sich dem Catechu. In Amerika sind viele Mühlen mit dem Mahlen der Rinde und des Holzes beschäftigt*). — In griechischen Most eingesottene gute Kastanien würden den überzuckerten Kastanien gleich kommen. — H. Vernaut in Paris bereitet überzuckerte Kastanien**). — Auch Chocolade, Zucker und Branntwein kann man aus ihnen darstellen***). — Zu Brod eignen sie sich nicht.

Das Holz ist im Splinte weiss, im Kerne gelbbraun, hart und sehr dauerhaft, es hat Aehnlichkeit mit Eichenholz und wird als Bauholz (Balken davon tragen schwere Lasten) und Nutzholz verwendet Vorzüglich geschätzt ist es zu Weinfässern und Weinpfählen, weniger als Brennholz, weil es schnell, ohne helle Flamme und mit Geräusch verbrennt. — Die Asche färbt blau.

*) Dingler's polytechn. Journal Bd. 47. S. 47. **) Daselbst Bd. 43. S. 398. ***) Diction. des Drogues II. p. 38.

Aesculus Hippocastanum. Der gemeine Rosskastanienbaum.

Er wächst nach D. Hawkins wild auf dem Pindus und Pelion. In einem fruchtbaren, lockern, tiefgründigen, mässig feuchten Boden, bei mildem und freiem Standort wird er schnell gross, erreicht eine Höhe von 60 bis 80 Fuss, wird bedeutend stark und macht einen schönen Gipfel. In magerm Sand, festem oder nassem Boden gedeiht er nicht. Mit 2 Jahren können die Pflänzlinge schon versetzt werden, aber vorsichtig, denn ihre Wurzeln sind sehr empfindlich. Er trägt reichlich die bekannten wilden Kastanien, sie sind nahrhaft, aber bitter und ungeniessbar und bis jetzt gelang noch kein Versuch, sie durch Cultur zu veredeln oder ihnen auf chemischem Wege die Bitterkeit zu nehmen und für Menschen geniessbar zu machen. Man sollte versuchen, sie auf

Ficus, Juglans, Platanus, Fraxinus u. s. w. zu pfropfen und zu oculiren.

Die Fruchtkapseln und Rinde können zum Braunfärben und Gerben dienen. — Damajavay nannte man einen Extract aus Rinde, Holz und eingedicktem Holzsaft, er sollte als Surrogat der Galläpfel dienen. — Die Früchte dienen gestossen dem Rindvieh und Schweinen zu Futter, bei Pferden gegen die Druse; das daraus bereitete Mehl unter Kleister soll die Würmer von damit gebundenen Büchern abhalten. — Man bereitet aus ihnen ein fettes Oel; eine Art von Stärke; Spiritus; schlechtes Caffee- und Seifen-Surrogat. — Das Holz ist weiss und weich, taugt als Bauholz und Brennholz nichts, Bildschnitzer, Drechsler und Tischler verarbeiten es gern. — Das Beste dieses schönen Baumes ist sein Schatten, er eignet sich daher zu Alleen u. s. w. Eben so A. RUBICUNDA oder CARNEA und FLAVA (Pavia flava).

Ueber die technische Anwendung der Rosskastanie siehe:

André, ökonom. Neuigkeiten. Bd. 33. S. 64.

Abhandl. über den ökonom. Nutzen des wilden Kastanienbaumes. Wien 1807.

Dingler's polytechn. Journ. Bd. 51. S. 284 — 294.

CERATONIA.

C. SILIQUA. Κερατιά, Diosk. Ξυλοκερατιά, ngr.
Der wahre Johannisbrodbaum.

Er wächst einzeln in Griechenland und auf den Inseln. Bei Kénĕta am Isthmos steht einer der stattlichsten Bäume dieser Art (Seite 224). Auf Euböa bei Kyparissios. Auf Scopelo, Amorgo u. s. w. — Die Blumen entwickeln sich an den nackten Theilen der Aeste; häufig wachsen sie auch noch aus der Rinde des Stammes, da, wo er sich ausbreitet. Meist nur in Klöstern findet man Johannisbrod, der Ertrag ist im Allgemeinen nicht bedeutend, so dass wenig ausgeführt wird. Man baut nur eine Sorte (vulgaris R.), die Schoten sind 6 bis 7 Zoll lang, schmecken süss und halten sich lange. In Sicilien und bei Neapel unterscheidet man Carruba cipriana oder Masculina mit langer, fleischiger Hülse, die besten kommen von Aula, und Carruba latina oder feminella mit kleiner härterer Schote. Risso unterscheidet

a) vulgaris. Blätter gross. Schote lang, gekrümmt, dick, süss, hält sich 2 bis 3 Jahr, die Pulpe wird schwarz.

b) latissima. Schote gross, breit, besonders süss, hält sich nicht lange.

c) siccata. Schote gross, dünn mit wenig Mark.

Nach Cavanilles liefert oft Ein Baum 80 Pfund reife Schoten. Wo sie in Menge wachsen, füttert man Pferde damit. Man macht Brusttränke daraus; auch Syrup oder Mus kommt davon in den Handel. — Die Samen führt man nach Frankreich, als Futter für tibetanische Ziegen oder um eine Tinctur zum Färben theurer Zeuge daraus zu machen, auch dienen sie als Kaffee-Surrogat; möglichst fein pulverisirt geben sie fast eben so viel Schleim, als eine gleiche Menge Tragant-Gummi; soll die Masse farblos sein, so muss die röthlichbraune Haut der Samen durch Schwellen mit heissem Wasser, wie bei den Mandeln entfernt werden*). — Blätter und Rinde können zum Gerben dienen. — Das Holz ist röthlich, gut zu eingelegten Arbeiten.

*) Dingler's polytechn. Journal Bd. 51. p. 156.

Wer die Cultur von essbaren, zum Theil köstlichen Früchten noch weiter treiben will, der findet eine Uebersicht der in den Tropenländern beliebtesten in Dierbachs ökonomisch-technischer Botanik. 2ter Theil p. 141. Wobei Brosimum Galactotendron, Tabernaemontana angustifolia und utilis nicht zu vergessen sind. Eins jener Gewächse aus der Familie der Cacteen, Cactus Opuntia, hat sich ohne alle Sorgfalt über das südliche Europa verbreitet; es möge als Beispiel dienen, wie leicht sich manche derselben nach Griechenland verpflanzen lassen würden, darf aber nicht als Repräsentant jener Fruchtarten gelten, sonst würde man jeden Versuch zum Voraus aufgeben.

Näher als die Tropengewächse liegt die Anpflanzung von Coffea arabica, Tamarix indica, Chrysobalanus

Icaco und ellipticus, Diospyros Lotus, Acacia arabica u. s. w.

CACTUS.

C. Opuntia. Ἀραβοσύκη, ngr. Die indianische Feige.

Sie ist ursprünglich in Peru und Virginien zu Hause, wurde zuerst nach Spanien gebracht und hat sich nun überall im Süden von Europa verbreitet. Sie wächst an der Südseite der Akropolis bei Athen, bei Kalamata; auf den Sporaden und Kykladen. Sie bildet oft undurchdringliche Hecken.

Die Stengel bestehen aus aneinander gewachsenen, flachen, blätterartigen Gelenken, die hin und wieder mit Stachelbüscheln besetzt und in der Jugend grün und saftig sind, älter aber aus festen Bastfasern bestehen. Die Blüthe ist gross, gelb, ihr folgt eine Frucht von der Gestalt und Grösse einer Feige, die mit Büscheln kleiner gefährlicher Stacheln besetzt ist, sie hat rothes, saftiges, angenehm süssliches Fleisch, mit vielen kleinen schwarzen Samen. Wo sie in Menge wachsen, sammelt man sie zum Futter für die Schweine. — Sie soll eine Art Traganth liefern. — Sie dient zu Umzäunungen.

IV. GETREIDEARTEN.

Als Demeter (Ceres) die ihr in Sicilien geraubte Tochter auf dieser Insel nicht wiederfand, beschloss sie die Welt zu durchwandern, bis sie das geliebte Kind gefunden; sie verliess Sicilien und gelangte nach Attika. Phytalos, der bei Athen am Kephissos wohnte, nahm die Göttinn gastfreundlich auf und dankend gab sie ihm die Pflanze des Feigenbaum's; denn sie sah, dass Attika sich, nächst dem Oelbaum, am besten eigne für den Feigenbaum, nicht aber für Getreide. Sie wanderte weiter über Daphne nach Eleusis; bei den Rheitoi musste sie Schmähungen erdulden, aber angekommen in Eleusis, wurde sie im Hause des Keleos mit göttlicher Ehre empfangen. Sie fand die Ebene von Eleusis geeignet zum Getreidebau, schenkte die Feldfrüchte und lehrte ihre Cultur dem Triptolemos, des Keleos Sohn, von dem Homer singt:

Dem Triptolemos wies sie, dem Treiber der Rosse Diokles,
Auch der Kraft des Eumolpos und Keleos herrschendem Haupte
Heiliger Dinge Verrichtung, und lehrte Alle Geheimes.

Sie erkannten den Werth des Ackerbaues und ahneten seine Folgen, erbauten der Göttinn einen der grössten Tempel und setzten die Mysterien ein, dass ihr Geschenk sich fest gegründet erhalte und weiter verbreite. — So spricht die griechische, anders die ägyptische Mythe.

Wer aber den Getreidebau zuerst einführte, der übte gewaltige Kraft über ganze Welttheile, grössere als die grössten Herrscher. Finstre, rauhe Urwälder schwanden, an ihre

Stelle traten lachende Saatfelder, das Clima wurde verändert, meist milder, windiger und unheimischer, wenn die Wälder zu sehr ausgerottet wurden, Gewächse südlicherer Gegenden konnten nun gedeihen, Sümpfe wurden trocken, Quellen versiegten, wilde und gefährliche Thiere zogen sich zurück, wo nichts Edles mehr gedeiht und warum — um mehlreichen Grasarten Platz zu machen.

Aber dass Länder und Welttheile ihre Physiognomie, ihren Character veränderten, ist es nicht allein, was die Cultur der Getreidearten bewirkte, noch grösseres ging für den Menschen hervor: er wurde an feste Wohnsitze gebunden.

Unstät irrt der Jäger umher, er findet überall Wald, Wasser und Wild, und ein Obdach, sei es von Zweigen oder unter Felsen. Gering sind seine Bedürfnisse, gering seine Kunstfertigkeiten.

Der Nomade zieht mit seinen Heerden weiter, wenn die Weide nicht mehr zureicht oder wenn's ihm nicht mehr gefällt. Einfacher noch, als des Jägers, sind des Nomaden Bedürfnisse und Kunstfertigkeiten.

Aber der Ackerbauer muss bleiben bei dem Lande, was er urbar gemacht hat und von dem er seine Nahrung, seine Lebensbedürfnisse erhält; denn zieht er weiter, so findet er überall nur neue Beschwerde und späten Lohn, er baut einen festen Wohnplatz, es wächst seine Familie, sein Ertrag mehrt sich, er muss ihn vertauschen, verkaufen, seine Bedürfnisse werden vielfacher, es entstehen Handel, Gewerbe, Künste und Wissenschaften, bürgerliche Einrichtungen mit allem Wohl und Wehe, und wodurch wurde diess alles bewirkt — durch die Cultur nahrhafter Gräser.

Vom Boden.

Der Boden Griechenland's ist, einige wenige Punkte, z. B. die Ebene des Kopaïs-See's, die Thalebene des Pamīsos, die Ebene von Drymalia auf Naxos u. s. w. ausgenommen, im

Allgemeinen mager und nicht sehr fruchtbar, aber das Clima ist köstlich und der Boden trägt bei einigem Fleiss reichlich.

Wäre in Griechenland der fette, fruchtbare Boden mehrerer Gegenden Deutschland's, so würden darauf die Getreidearten zu einem Wald von Halmen wachsen, aber wenig Körner tragen.

Das Verhältniss beider Länder ist umgekehrt: In Deutschland muss der Boden dem Clima zu Hülfe kommen und in Griechenland das Clima dem Boden.

Ueber ganz Griechenland herrschen zwei Hauptverhältnisse des Bodens, wozu ein drittes zufälliges, durch Vulkanität hervorgebrachtes kommt, er zerfällt daher in:

1) Kalkboden.

a) reiner Kalkmergel, also mit vorwaltendem kohlensauren Kalk. Er ist nur auf wenige und nicht bedeutend grosse Districte beschränkt, und ist theils ursprünglich erdiger Kalkmergel, wie auf Aegina, theils aus Zersetzung von Kalkmergelschiefer entstanden, wie in der Umgegend von Kumi auf Euböa. Er ist nicht mit Gesteinstücken oder Geröllen untermengt; eignet sich nicht für Getreide, wohl aber für Wein. Er kann zur Verbesserung manches Thonbodens dienen.

b) thoniger Kalkboden. Er ist der am meisten verbreitete und überall zu finden, wo sich der dichte Kalkstein besonders mächtig zeigt, also in Morea, dem westlichen Attika, der Ebene von Eleusis, längs dem südlichen Küstenstrich von Romelien, in Akarnanien; die meisten Thäler dieser genannten Gegenden sind damit ausgefüllt, überall ist er stark mit Gesteinstücken und Geröllen untermengt. Er eignet sich zum Getreidebau, besonders Gerste, für den Oelbaum, den Feigenbaum u. s. w. Er ist bei der letzten Zerstörung der Gebirge entstanden und im Verhältniss seiner Bestandtheile verschieden, je nachdem mehr vom Kalkgebirge oder von dem darunter liegenden thonhaltigen Gebirge zerstört wurde, und allgemeiner Absatz der Gewässer hinzu kam.

An einigen Orten ist er ganz röthlich durch eine Menge

rothes Eisenoxyd, besonders auf Bergebenen des dichten Kalkstein-Gebirges, dann ist er freilich ziemlich unfruchtbar, jedoch gedeiht auf ihm noch manches, nur in geringerm Grade.

2) Thonboden.

a) fester.

α) Rein abgesetzt und somit unfruchtbar ist er in einigen Niederungen am Meere, z. B. der Mustos bei Astros;

β) mit kohlensaurem Kalk, von den Bergen abgespülter Erde, vegetabilischen und animalischen Bestandtheilen gemengt, als Schlammabsatz, in der Ebene des Kopaïs-See's, in dem Stymphalischen Sumpfe u. s. w.; er ist unter allen der fruchtbarste.

γ) Thonboden mit Geröllen untermengt, er füllt häufig grosse Flussthäler aus, ist fruchtbar, besonders wo er bewässert werden kann.

Der bindende Thonboden wird in der heissen Jahreszeit so fest, dass keine zarte Wurzel eindringen kann und der Nordländer würde nicht begreifen, wie es möglich sei, dass auf ihm trefflicher Waitzen oder Gerste gedeiht, wenn nicht in Griechenland ein ganz anderes Verhältniss wäre; erst im October, wenn die Regen schon begonnen haben, wird eingesät, der Boden ist nass, die Wurzeln dringen ein, die Regen dauern fort bis zum Frühjahr, das Getreide ist gross geworden, hat Aehren angesetzt, die Jahreszeit wird trockner, die Aehre reift, wird im Anfang des Juni eingeerntet, der Boden hat das seinige gethan, er ist entblösst, dorrt aus, wird hart, springt auf und was im Frühjahr freudig blühte, kann jetzt auf derselben Stelle zu Staub gerieben werden.

b) lockerer.

Er findet sich nur auf gewisse Districte beschränkt, wo er durch Zersetzung des zu Tage liegenden Glimmerschiefers entstanden ist, z. B. bei Ajio Petro bis Kolinaes. Er ist hier oft von schwärzlicher Farbe, und nähert sich einem humosen Boden, dabei liegt er hoch und eignet sich so trefflich zur Obstcultur. Er findet sich auf den meisten Inseln, wo Glimmerschiefer herrschend ist, und auf Amorgo, wo Thonschiefer vorwaltet.

Humosen Boden findet man nirgends von einiger Be-

deutung und nur in einigen Gebirgskesseln, wo Gewächse ungestört blieben, sonst ist an Bildung von Humus nicht zu denken, da die Vegetation meist zerstört oder auf eine niedrige Stufe herabgebracht ist.

Sandboden findet sich auch nur auf unbedeutende Küstenstriche beschränkt, z. B. längs der phalerischen Bucht, an der Ostküste der Insel Skyro, bei dem Orte u. s. w. Er kann zur Lockermachung von Thonboden dienen.

3) Vulkanischer Boden, als Asche und Trass, z. B Santorino, Milo, Kimoli, Polino; er eignet sich durchaus nicht für Getreide, wohl aber für Wein, dessen Feuer er vermehrt. Der zersetzte Trachit der Halbinsel Methana ist zwar höchst nahrungslos und doch gedeihen auf ihm Oliven, Birnen und auch der Weinstock gut.

Sei der Boden wie er wolle, er werde nur bearbeitet und erhalte etwas Wasser, dann werden die meisten Gewächse in Griechenland auf ihm gedeihen.

Ueber den griechischen Ackerbau im Allgemeinen bis zum fertigen Brod.

Er ist mit zwei Worten noch höchst patriarchalisch. Der Pflug ist von dem, welchen Hesiodos beschreibt, nicht verschieden. Seit 3000 Jahren wurde er nicht verändert. Man ritzt die Erde etwa 3 Zoll tief auf und säet ein, damit ist es gut. Eine Egge, um den Samen gleichmässig zu überdecken, und durch den Pflug mit den Wurzeln herausgerissne Unkräuter wegzunehmen, eine Walze u. s. w. kennt man nicht. Als meine Pionniere den Bauern ein Paar Mal ein kleines Modell einer Egge einige Zoll gross gemacht hatten, sahen diese schnell den Nutzen ein und hoben diese technica sorgfältig auf, nur klagten viele, dass sie es doch nicht würden brauchen können, weil sie kein Ackervieh hätten, und das Feld mit der Hacke bestellen müssten.

Im October wird eingesäet, der Acker ist meist so voll Steine, dass man oft mehr Steine als Erde sieht, es kom-

men die Winterregen, die Saat geht freudig auf, im Juni wird geerntet und in der Regel 10 für 1. Das Getreide wird mit Sicheln geschnitten, in kleine Garben gebunden und auf Pferden nach Hause getragen, was sie unterwegs an Sträuchern abstreifen, hat nichts zu sagen. Dann wird es auf einem runden, geebneten, fest getretenen, zuweilen gepflasterten Platze, durch im Kreis herumgetriebene Pferde, selten Rindvieh, ausgetreten; nur an wenig Puncten, z. B. bei Ajio Petro in Morea, hatten die Leute eine Art von langen, schwanken Dreschflegeln, die aber nicht nur unbequem zu führen sind, sondern auch keinen regelmässigen Schlag erlauben. Das durch das Vieh ausgetretene Korn wird durch Werfen gereinigt, das kurz zertretene Stroh, Achera, ist das gewöhnliche Futter für Pferde und Rindvieh.

Das Getreide wird auf kleinen Wasser-Mühlen mit liegendem Rade, auf welches ein einige Fuss hoher Strahl herabschiesst, bei weitem das meiste aber auf Windmühlen zu Mehl gemahlen. — Die Mühlsteine sind leicht, sie theilen dem Mehl eine Menge Sand mit. — Das Mehl wird mit Wasser zu einem Teig gemacht, ohne Zusatz von Sauer, es bleibt über Nacht stehen und wird den andern Tag gebacken. — Oft macht man nur einen ein Paar Zoll dicken Kuchen, legt ihn auf die heisse Stelle unter einem Feuer und bedeckt ihn mit heisser Asche; manche haben dazu zwei Eisenbleche, zwischen denen er gebacken wird. Der grösste Genuss ist für sie, diesen teigigen Kuchen so heiss wie möglich zu essen.

Das meiste Brod wird aus Gerste gemacht; Weissbrod von Waitzen, aber stets schwer und unausgebacken, bekommt man in den Klöstern. Das beste Weissbrod bekam man sonst in Hydra und zu Poros. Roggenbrod ist selten, auch liebt man es nicht. Wenn Pferde besseres Futter auf der Reise bekommen, so ist es Gerste, Hafer ist nur sehr selten zu bekommen.

Vom Dünger.

Die Felder zu düngen ist nicht gebräuchlich, man lässt nach einer Ernte den Acker 2 bis 3 Jahr Brache liegen. Um düngen zu können, muss der Landmann erst Dünger zu bereiten, dann in den passenden Boden zu bringen wissen; hierzu gehört taugliches Ackergeräthe und Ackervieh. Denn den Dünger ohne Wahl auf das Feld zu bringen, wird mehr schaden als nützen.

Der Dünger ist fünffach zu betrachten:

1) Hausdünger. In keinem Bauernhause und nicht in den städtischen giebt es eine Düngergrube. Der Dünger wird nach südlicher Sitte vertragen in den nächsten Winkel, des Nachts oft mitten auf den Weg, früh ist das meiste rein, denn die Schweine halten strenge Aufsicht; auf den meisten Dörfern haben sie wenig andres zu fressen und bekommen in dem Gehöfte ihres Besitzers nur zuweilen etwas Mays u. s. w., damit sie wiederkommen. Auch die Hunde dienen zur nächtlichen Reinigung der Gassen und kämpfen oft mit den Schweinen darum.

Es müssten überall gute Düngergruben vorgerichtet werden und wenn auch vor der Hand das zertretene Stroh sorgfältig zum Futter gebraucht wird und man es nicht zum Einstreuen hergeben würde, so könnte man Putriden bereiten und diese auf solchen Boden bringen, der es verträgt.

2) Stalldünger ist nur von Pferden zu haben, wo diese des Nachts stehen. — Ziegenmist findet sich auf den Mandren in grosser Menge, aber Niemand führt ihn ab, höchstens ein Paar Körbe, um ihn um einen Olivenbaum zu verbreiten, in der Mandra liegt er oft mehr als Fussdick und den Hirten endlich im Wege. Dasselbe gilt von Schafmist, wo es grössere Heerden giebt. Iedoch ist, wie bereits erwähnt, der Hausdünger, und der von Pferden, Ziegen, Schafen nicht auf jedem Boden anzuwenden, da derselbe meist, obgleich mager, hitzig ist. Wenn aber sich Land-, Obst- und Gartenbau verbessert, so werden viele Ortschaften auch zufrieden sein

ihren für den dortigen Boden unpassenden Dünger nach andern Districten zu vertauschen, zu verkaufen, freilich setzt diess gute Wege und einen höhern Grad der Cultur des Landmanns selbst voraus. — Dünger von Rindvieh ist noch selten und dann kann man ihn nicht bekommen, da sie fast das ganze Jahr hindurch im Freien bleiben.

Der Landmann muss bekannt gemacht werden mit den Vortheilen der Stallfütterung und den Mitteln dazu zu gelangen und so mehr Vieh erhalten zu können, als sein bisher unbenutztes Land ihm erlaubte.

3) Vegetabilischer Dünger. Jeder Landwirth könnte sich wenigstens für seinen Garten oder für ein Stück Feld, auf dem er mehr als das Gewöhnliche erbauen will, Pflanzen-Erde bereiten. Hin und wieder wird das Feld gegätet, so auch die Weingärten, alle diese Unkräuter, so wie andre an den Büschen, Bergen wachsende; Kürbis- und Melonenranken; abgefallnes Laub u. s. w. könnte der Landwirth mit etwas Erde gemengt, auf Haufen oder wegen der Hitze besser noch in Gruben werfen und nachdem es gehörig verfault ist, gut unter das zu düngende Erdreich arbeiten.

Bei weitem wichtiger als die vorigen und folgenden Düngungsweisen ist die Düngung der Aecker durch darauf gesäete Gewächse, die man entweder noch im vollen Wachsthum unterackert, oder mit den Stoppeln nach der Ernte; oder auf Brachen bestellt und sie abweiden lässt, und auch so durch das Vieh Dünger auf den Acker bringt. Es wird bei den Unkräutern, nach den Getreidearten im engern Sinn, ausführlicher hiervon die Rede sein.

4) Mineralischer Dünger. Erdiger Kalkmergel von Aegina; verwitterter Kalkmergelschiefer von Kumi, Cap Klarenza an der Westküste von Morea und feiner Sand von einigen Puncten der Küste, würden, unter zähen, bindenden Thonboden gebracht, ihn auflockern und somit fruchtbar machen.

5) Künstlicher Dünger. Z. B. gebrannter Kalk, Gyps sind in Griechenland für sich allein am wenigsten anwendbar. Aber Asche von der gewöhnlichen Feuerstelle aufgesammelt,

oder von der Seifenbereitung, von verbrannten Tangarten, welche das Meer, jedoch nicht reichlich auswirft, würden für etwas kalten bindenden Boden trefflich sein.

Verbesserung des griechischen Ackerbaues.

Man muss bei dem Pfluge anfangen, oder im Allgemeinen durch verbessertes, dem Boden angemessenes Ackergeräthe, womit jedoch nothwendiger Weise ein verbesserter Viehstand verbunden werden muss. Ferner Anweisung die Felder zu düngen.

Die Getreidearten sind meist schön, aber man baut sie, seit die Göttinn ihren Anbau lehrte, an derselben Stelle, so dass sie an einigen Puncten sich fast wieder dem primitiven wilden Zustande nähern, kleinere Körner bringen und weniger schütten.

Hier bedarf es vors erste nur des Umtausches der Getreidearten gewisser Districte, gegen die anderer und beide Theile werden gewinnen, freilich geht diess meist über die Kräfte des jetzigen Landmannes, auch weiss er es oft nicht, und weiss er es, so wird er blos von Gegenden Aussaatgetreide beziehen, wo er grade Verwandte hat, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob die Getreidearten für den Boden taugen und sich gegenseitig umtauschen lassen.

Will man fremde Getreidearten einführen, so nehme man vor allen Dingen gute, bekannte Sorten aus Deutschland, sie werden wahrscheinlich in Griechenland gut gedeihen; will man aber aussereuropäische Getreidearten anbauen, so betrachte man sie nur versuchsweise, denn ihre Ankündigung ist meist pomphaft, der Erfolg aber oft unter dem Ertrag des dort gewöhnlichen Getreides.

Der Landmann muss endlich belehrt werden, wie der Ackerbau, Weinbau, Obstcultur u. s. w. am zweckmässigsten betrieben und mit einem verhältnissmässigen Viehstand in Uebereinstimmung gebracht werden kann. Er ist so wissbegierig, jede Zeitung, die zuweilen in sein Dorf gelangt, wird mit Eifer, wie eine öffentliche Sache, die sein Dorf insbesondere

beträfe, gelesen, aber es sind nur politische Blätter, in denen Meinungen und Einrichtungen bestritten, oft nur schwieriger gemacht werden, sein Feld wird dadurch nicht verbessert, oft wohl noch mehr vernachlässigt durch lange, unnütze Gespräche und Zwiespalt mit dem Nachbar, der andrer Meinung ist. Ein gemeinnütziges ökonomisch-technisches Blatt für den Landmann, wie es deren in Deutschland viele giebt, besteht noch nicht, es wäre freilich keine einträgliche Speculation und kann daher nur von einem wahren Vaterlandsfreunde herausgegeben werden, sein Name wird nicht in Zeitungen glänzen oder befleckt werden, je nachdem das Glück ihm günstig ist, aber was er Nützliches und leicht Ausführbares dem Landmann für Ackerbau, Gartenbau, Vieh, Wein und Obst lehrt, das wird dankend im Herzen des Landmanns geschrieben bleiben und er zum Heros seines Vaterlandes ohne blutige Kämpfe werden.

Nach Theophrast hatten die Alten den Glauben: wie die Blüthezeit der Meerzwiebel (Scilla maritima) ausfiele, so geriethen auch die Aussaaten. Sie ist dreifach: die erste fällt zur Zeit der ersten Aussaat, die zweite in die mittlere, die dritte in die letzte Aussäezeit.

Es soll nun von den in Griechenland angebauten Getreidearten die Rede sein, sodann von einigen der nachtheiligsten Unkräuter und zum Schluss dieses Abschnittes von den Futterkräutern.

HORDEUM.

H. VULGARE. L. *Κριθή ἢ Κρίθιον*, altgr. *Κριθάρι*, ngr.
Die gemeine Gerste.

Sie war die erste Getreideart, welche man anbaute. Ihr Vaterland ist nicht mit Gewissheit zu bestimmen, man giebt Palästina (nach Dureau de la Malle das Thal des Jordan, siehe Waitzen) und Syrien dafür an; nach Griechenland brachte sie aus Sicilien zuerst die Demeter. Aber selbst nachdem der Waitzen allgemeiner bekannt wurde, blieb Gerste noch bis

auf den heutigen Tag in Griechenland das Hauptnahrungsmittel, wovon der Grund darin liegt, dass im Allgemeinen dort mehr Boden für Gerste günstig ist, als für Waitzen; Roggen könnte mehr gebaut werden, man liebt ihn aber nicht.

Gerste wurde von den alten Griechen vor allen andern Getreidearten zu Opfern angewendet. — Bei den Eleusiniern war der Preis des Siegers ein Maas Gerste, und der dabei gebräuchliche heilige Trank, Kykeon, war Wasser mit Gerstenmehl und Poley; nur wo kein Wein gedieh, brauete man ein geistigeres Getränk als den Kykeon aus Gerstenmalz, das Bier. — Die Braut trug bei den alten Griechen, wenn sie feierlich heimgeführt wurde, ein Gefäss voll Gerste, zum Zeichen, dass sie Brod ins Haus bringe. — Auch zum Wahrsagen brauchten die alten Griechen Gerstenkörner, sie theilten einen Kreis in 24 Felder, schrieben in jedes einen Buchstaben und legten ein Gersten- oder andres Fruchtkorn darauf, dann wurde ein besonders dazu abgerichteter Hahn in den Kreis gesetzt und die Buchstaben nach der Reihe aufgezeichnet, von welchen er die Körner wegfrass. Als man wissen wollte, wer auf den Kaiser Valens folgen würde, setzte der Hahn das Wort Theod zusammen und obgleich Valens Alle, deren Namen sich so anfing, hatte umbringen lassen, so war ihm doch einer entgangen, Theodosius der Grosse, der ihm in der Regierung folgte.

Die Gerste von Eressos auf Lesbos wurde im Alterthum für ganz vorzüglich gehalten.

Die wild wachsenden Gräser, welche zu den Geschlechtern der Getreidearten gehören, werden bei den Futterkräutern aufgeführt werden.

Die Benutzung der Gerste zu Brod, Graupen, Gries, Malz, Gersten- und Graupenschleim ist bekannt. — Sie dient auch zur Mast und zum Pferdefutter. — Auch säet man Gerste unter Futterkräuter und mäht sie mehrmals ab. — Wo der Brand in der Gerste häufig ist, weicht man sie vor der Aussaat etwas in Kalkwasser ein und wo man das Keimen befördern will,

weicht man sie zuvor in Mistjauche, was jedoch in einem warmen Lande mit Vorsicht erst zu versuchen ist.

Für Griechenland zu empfehlen sind nach den S. 661 vorausgeschickten Bemerkungen:

H. COELESTE HIMALAIENSE. Himalaja-Gerste.

Sie soll sehr reichlich im Ertrag sein, reift zeitig. Sie wird, so viel ich weiss, auch in Ungarn gebaut.

H. DISTICHON. Zweizeilige Gerste.

Besonders die nackte Sorte, ihre Körner sind grösser wie die der gemeinen, sie fallen leicht aus.

H. HEXASTICHON. Sechszeilige Gerste.

Sie soll reichlich im Ertrag sein.

In Griechenland baut man meist nur die gewöhnliche Gerste mit Grannen. In Zante unterscheidet man zwei Arten: *γυμνοκριθὶ*, weil sie ohne Bart ist, sie wird besonders zu Brod verbraucht; und *ἀλογοκριθὶ*, diese dient meist zum Pferdefutter.

Die reife Gerste besteht nach Einhof aus 19 Theilen Hülse, 70 Mehl und 11 Wasser.

TRITICUM.

TR. VULGARE. *Πυρὸς*, altgr. *Σιτάρι*, ngr. Der gemeine Waitzen.

Sein Vaterland ist zwischen dem Euphrat und Tigris; nach Dureau de la Malle das Thal des Jordans (Ann. des scienc. nat. IX). — Der schwerste Waitzen von Griechenland wuchs in Böotien, in der Ebene des Kopais-Sees. Hesiodos, der dort zu Hause war, giebt über Saat, Reife, Ernte interessante Nachrichten (Hesiod. Opp. et dies). Nach ihm wurde der Waitzen von Euböa, der Kornkammer der Alten, am meisten geschätzt. Der Waitzen von Alexandria kam unter Ptolemäus Soter von dem griechischen Eiland Kalymna, an der Küste von Klein-Asien zuerst nach Egypten, und von dort wurde er weiter verbreitet.

Waitzen war bei den Alten bis auf die neuesten Zeiten die geschätzteste Getreideart zum Brod, *Σῖτος*. Er wurde

vorzugsweise zu den Opfern der Erstlinge der Feldfrüchte genommen und noch heut zu Tage nimmt man zu der heiligen Hostie nur feines Waitzenmehl. — Wurde zu Athen ein Kind geboren, so erhielt die Priesterinn der Athene ein Maas Waitzen, ein Maas Gerste und einen Obolos.

In Griechenland werden jetzt mehrere Sorten Waitzen gebaut. Sie geben auf ungedüngtem Thonboden und in günstigen Jahren 10 bis 12 zu 1 und ist der Boden besonders gut und das Jahr ungewöhnlich günstig, so tragen sie 15 bis 18 fach, ja in der Ebene des Kopaïs-Sees bei einem günstigen Jahre, wo sich das Wasser zeitig und weit zurückgezogen hatte und die trocknen Wassergewächse zur Düngung erst weggebrannt worden waren, trug der Waitzen dreissigfältig. Es mögen hier einige Beispiele der gewöhnlichen Waitzenproduction folgen: — In der Ebene von Argos trägt der schwärzliche, bärtige Waitzen, *Μαυρογάνι*, in günstigen Jahren 10 für 1. Im besten Theil von Megără und Eleusis giebt dieselbe Sorte 12 für 1, und in der Ebene Wokka bei Korinth 15 für 1. In der letztern Ebene giebt der weisse Waitzen, *Ἀσπροσίτι*, 10 für 1. — In der Ebene Phoneos in Arkadien baut man eine Waitzensorte, *Γρινιὰς*, sie giebt in mittelmässig guten Jahren 12 für 1.

Die gemeinste Sorte Waitzen, *Βλακκόσταρι*, giebt auf den griechischen Gebirgen, auf lockerem Thonboden, der kürzlich urbar gemacht worden ist und mit der Asche der darauf gestandenen Gewächse gedüngt wurde, 12 für 1.

In der thessalischen Ebene wird fast ausschliesslich eine Art Waitzen, der sog. Dewedishi, Kameelfutter, gebaut, er giebt in mittelguten Jahren 12 für 1, in sehr günstigen 15 für 1, ja bis 18 für 1.

Der Waitzen giebt unter allen Getreidearten das meiste Stärkemehl, daher zu Stärke, Puder, Oblaten. — Sein Gebrauch zu Weissbrod, Kuchen, Nudeln, Grütze, Gries, zu verschiedenen Bieren: Ale, Meth u. s. w. ist bekannt. — Die Kleie verfüttert man dem Vieh, jungen Gänsen und Enten. — Der Waitzen ist sehr dem Rost, Krebs und dem Brand aus-

gesetzt. — Die wild wachsenden Arten Triticum werden bei den Unkräutern und Futterkräutern aufgeführt.

Zu empfehlen sind für Griechenland mit Bezug auf S. 661.

Der St. Helena-Waitzen. Von ihm geht das Gerücht, er soll 100fältig tragen, wenn es aber auch nur zur Hälfte wahr ist, so verlohnt sich sein Anbau schon.

Tr. turgidum. Der englische Waitzen.

Seine Körner sind dick und schwer. Er ist für Berggegenden nicht genug zu empfehlen. Man verwendet ihn vorzüglich zu Ale.

Zu nennen sind ferner: Der chinesische Waitzen. — Der Lammas-Waitzen. — Der arnautische Waitzen. — Der Winterwaitzen aus Ostpreussen. — Der Spreitwaitzen aus Aegypten. — Der sog. Wunderwaitzen hat sich nicht gut erwiesen.

Tr. Spelta. Ὄλυρα, altgr. Spelz oder Dinkel.

Sein Vaterland ist Persien. Er liebt einen gut bearbeiteten und gedüngten kalkigen Thonboden und giebt das weisseste Mehl zu Confituren, Stärke; aber das Brod davon ist trocken und wird schnell hart. — Man benutzt ihn auch zu Bier und als Pferdefutter. — Von ihm lebten anfänglich die alten Aegypter, sie verachteten Waitzen und Gerste zu geniessen.

Tr. dicoccum. Aegyptischer Winterwaitzen u. s. w.

Dieser so wie der vorige haben vor dem bereits in Griechenland erbauten Waitzen keine Vorzüge und sind nur für besondere Zwecke anzubauen.

Der Waitzen besteht nach Vauquelin aus: 56 bis 72 Stärkemehl, 7 bis 14 Kleber, Zucker 4 bis 8, Gummi 2 bis 4 p. C. In warmen Ländern soll sich mehr Kleber, in nördlichern mehr Stärkemehl bilden.

In einigen Ebenen, wo schwerer Thau und Mehlthau auf den Waitzen gefallen ist, muss er, ehe die Sonne darauf brennt und die Körner auflaufen, mit einem langen übers Feld gezogenen Stricke abgeschüttelt werden.

Das schlummernde Leben des Keimes wird, wie bekannt, nur geweckt, wenn Luft, Feuchtigkeit und Wärme in gutem Verhältniss darauf wirken können, werden aber diese Reitzmittel vollständig abgeschlossen, so vermag die Keimfähigkeit sich unglaublich lange zu erhalten, was so wichtig ist für Aufbewahrung aller Samenarten. Folgendes diene als Beispiel. Se. Ex. der k. k. österr. Minister von Prokesch-Osten zu Athen hatte von seiner Reise in Aegypten Waitzen aus einem hermetisch verschlossenen Kruge eines neu eröffneten Grabmales mitgebracht. Es wurde 1836 eine Handvoll ausgesäet und zwei Körner gingen nach wohl 3000jährigem Schlafe auf, bestockten sich stark, sahen verschieden aus vom jetzigen ägyptischen Waitzen, sie waren leider etwas zu spät gesäet, die Blüthe kam, als die Hitze stark wurde, der Gärtner hatte diese Pflanzen nicht begossen, nicht unter Schatten gebracht, sie verdorrten ohne Samen zu bringen, den sie reichlich versprachen.

SECALE.

S. CEREALE. *Zέα*? altgr. *Bϱίζα*, ngr. Der Roggen.

Sein Vaterland soll Kreta sein. Er wird in Griechenland wenig gebaut, da man das Brod von ihm nicht liebt, und ist dem Süden nicht so wichtig wie den nördlichern Gegenden. — Er ist sehr dem sog. Mutterkorn ausgesetzt, einem krankhaften Gebilde des Fruchtknotens (Isis 1832), es ist stark arzneilich, wirkt schon im Brod genossen betäubend-scharf, fängt mit Kriebeln in den Füssen an und endigt mit Brand. Der wichtigste Bestandtheil des Mutterkorns ist wohl das Ergotin (1, 2 p. C.), es ist harzähnlich; auch ist sein Gehalt von 35 p. C. fettem Oel merkwürdig.

Der Gebrauch des Roggens zu Brod, Sauerteig, zum Branntwein u. s. w. ist bekannt. — Aus Roggenbrod erhält man durch Destillation eine starke Säure. — Mit der Lauge davon beitzt man Eisenblech vor dem Verzinnen. — Die schmerzhaften Hautverhärtungen an den Füssen werden durch wiederholtes Auflegen von etwas frischem, schwarzen Brod gehoben, was man zuvor etwas fest gedrückt hat. — Schwach geröstete Brodrinde mit Wasser übergossen, und etwas Zucker zugesetzt, giebt für manche Kranke ein schwachnährendes, erfrischendes Getränk. — Das Korn hat viele Feinde, selbst auf

dem Speicher verzehrt es häufig der Kornwurm (Tinea granella, der weisse K., Calandra granaria, der schwarze K.).

Wo Gewohnheiten bekämpft werden müssen, ist es schwer den betreffenden Gegenstand zu empfehlen. Folgende Roggenarten sind jedoch zu nennen: Das gemeine deutsche Staudenkorn. — Das russische Staudenkorn. — Das arabische Winterkorn, es macht langes Stroh, kleine aber viel Körner.

AVENA.

A. ORIENTALIS. *Βρόμος*, altgr. *Βρόμι*, ngr.
Der türkische Hafer.

Nur diese Art wird in Griechenland und das noch selten gebaut, da man zum Pferdefutter die Gerste vorzieht, sie ist übrigens die beste unter den gebräuchlichen Hafersorten.

Der Hafer wird als Körner verfüttert, oder man säet ihn unter Klee und mäht ihn mit demselben zugleich ab. — Das Brod ist trocken und schwer. — Er giebt wohlschmeckendes Weissbier; Branntwein (Whiski), der mit Zucker und kochendem Wasser, als Whiski-toddi, den Crog ersetzt. — Hafergrütze, Hafertrank. — Hafer-Mehl und Wasser giebt eine gute Gallerte (Gelée). — Spreu und Stroh zu Futter.

Der Hafer ohne Hülsen von Nordamerika (nicht A. NUDA) verdient alle Berücksichtigung, er trägt sehr reichlich, fällt leicht aus, seine Körner sind gleich dem Roggen; er würde in Berggegenden, wo selbst der Roggen nicht mehr gedeiht, noch gut fortkommen. — Die wild wachsenden Arten siehe bei den Unkräutern und Futterkräutern.

Der Hafer enthält nach Vogel: Stärkemehl 59 p. C., Zucker- und Extractivstoff 8, fettes Oel 2, Gummi $2\frac{1}{2}$ und einen dem Eiweiss ähnlichen Stoff (Kleber) 4. — Die Fruchtschale enthält einen angenehm-aromatischen, der Vanille im Geruch ähnlichen, harzigen Stoff (nach Journet).

Es sind jetzt einige der vorzüglichsten Unkräuter der Getreidearten im engern Sinne aufzuführen, weil sie diesen den meisten Schaden thun, wenn man sie aufkommen und überhand nehmen lässt, während, wenn

man sie richtig anwendet, sie dem Acker die natürlichste, leichteste Düngung gewähren. Zuerst also von den Unkräutern, die, wenn sie gross geworden und gereift sind, dem Getreide schädlich werden.

Dem Getreide nachtheilige Unkräuter.

LOLIUM.

L. TEMULENTUM. *Αἶρα*, Diosk. *Ἧρα*, ngr.
Betäubender Lolch (Tollkorn).

Er wächst leider in vielen Districten in bedeutender Menge unter dem Getreide und wird auf die gewöhnliche unvollkommene Reinigungsweise nicht gesondert. Wir empfanden seine schädlichen Wirkungen ein Paar Mal. Nach dem Genuss von Brod, was dergleichen Lolch enthält, fühlt man: zuerst die Arme wie abgeschlagen, besonders vom Ellbogen bis zur Achsel, die Hände fangen an zu zittern, dann die Knie und sind schwer, der Unterleib wird aufgetrieben. Schwere des Kopfes, die Augen fallen zu, Zunge bitter, starker Durst, Uebelkeit, Schwindel, dann folgen Ohnmachten; so wie man die ersten Symptome spürt, muss man sogleich Essig mit Wasser, Limonade oder Pomeranzenblüthenwasser mit Essig und Honig trinken. — Auch die Pferde, welche ihn, besonders unter Hafer, fressen, werden krank; man gebe ihnen baldigst Wasser mit Essig oder Citronensaft, bis sie wieder munter sind.

AVENA.

A. FATUA. *Βρόμος ἄγριος*, Diosk. *Ἀγριοσιφώναρι*, *Ἀγριογένημα*, ngr. *Ἀγριοζρόμο*, Attik. Wild- oder Flug-Hafer.

Er wächst häufig in den Saatfeldern Griechenland's, er ist lästig und schwer zu vertilgen. In Schweden benutzt man ihn zuweilen zu Brod, auch wird er von den Pferden gefres-

sen. — Vor der Blüthe gewährt er ein gutes Viehfutter. — Seine Grannen sind für Feuchtigkeit sehr empfindlich, daher zu Hygrometern.

TRITICUM.

Tr. REPENS. *Αἶρα*, ngr. Gemeine Quecke.

Sie wächst in manchen Districten häufig in den Saatfeldern; die Griechen können sie nicht los werden, da ihr Pflug wenig der wuchernden Wurzeln ausreisst und sie keine Egge haben; aber mit Anwendung der folgenden Düngungsweise wird sie vollständig und am leichtesten ausgerottet. — Ihre kahlen Halme werden 2 bis 3 Fuss hoch. — Die kriechenden Wurzeln befestigen Sand und ganz leichten Boden; sie besitzen nährende, erweichende, auflösende und reinigende Kräfte; getrocknet und gemahlen, mit anderem Mehl gemengt, geben sie Brod; man kann Branntwein aus ihnen brennen, und Bier brauen; mit Stroh geschnitten, mit Kleie vermengt und mit warmen Wasser begossen, sind sie im Winter für die Kühe ein milchförderndes Futter. — In den Apotheken (Radices graminis) verwendet man sie zu Decocten, zu Queckenhonig (Mellago graminis), der bei Verstopfungen der Eingeweide gebraucht wird.

Am dichtesten überziehen die Saatfelder in manchen Gegenden Griechenland's die Distelarten, als da sind die Geschlechter: Carthamus, Carduus, Cnicus, Dipsacus, Scolymus, Carlina u. s. w.

Ferner: Ononis, Centaurea, Scabiosa, Papaver, Artemisia u. s. w.

Die meisten davon sind arzneilich oder technisch anwendbar, es wird von einigen derselben später und nicht hier die Rede sein.

Es verdämmen ferner das Getreide mehrere Hülsengewächse, z. B. Lathyrus, Vicia, Ervum u. s. w.

Wie wichtig alle die hier als schädlich aufgeführten

Pflanzen für Düngung und Futter werden können, ist jetzt zu beweisen.

Düngung der Aecker durch darauf erzogene Pflanzen.

Alle Gewächse nehmen in der ersten Zeit ihres Daseins am meisten durch Einwirkung der Luft, Wärme und Feuchtigkeit zu, erst wenn sie sich und ihre Samen der Reife nähern, bedürfen sie mehr Bestandtheile aus dem Boden, um sich zu ernähren.

Die Natur zeigt selbst, wie sich jeder ungestört ruhende Boden mit Gewächsen zu überziehen sucht, der Mensch darf also nur diesen Wink nicht übersehen und in jenem Bestreben der Natur zu Hülfe kommen, durch Ansaat von Gewächsen; man kann diess den erzeugenden Weg nennen. Während nach dem bisherigen Verfahren man nur Alles abzuhauen, zu verfüttern, zu ernten, zu verkaufen trachtet, was im Gegensatze des vorigen der verzehrende Weg genannt werden kann.

Was man in jedem Districte für Gewächse ansäen soll, lehren die dort am häufigsten und üppigsten wachsenden Gewächse, die dann auf gleichem oder ähnlichem Boden anzusäen sind; es bedarf daher für den Anfang keines Verzeichnisses von Gewächsen, die man da oder dort anbauen soll, für die Folge kann man sich von anderswoher die Samen der Gewächse verschaffen, von denen man erwarten kann, dass sie gut gedeihen und noch mehr wuchern werden, als die schon daselbst wachsenden.

Man wählt nur Gewächse, die vielen und gut aufgehenden Samen haben, sich schnell bestocken und keine wuchernden Wurzeln haben. Von diesen lässt man auf die wohlfeilste Weise durch Kinder und alte oder gebrechliche Leute reifen, reinen Samen einsammeln und bezahlt sie nach Maas oder Gewicht auf der Stelle, da-

mit sie Lust bekommen und behalten zur Einsammlung, als einen willkommnen Nebenverdienst.

Man muss Vielartigkeit der Gewächse haben und unterscheidet in dieser Hinsicht

a) Haupt- oder Schutzgewächse, die sich am schnellsten ausbreiten.

b) Mittelgewächse, solche, die einen dünnern, schmächtigern Wuchs zeigen, sie sind aber ebenfalls schätzbar, denn sie füllen unter den erstern den Platz aus.

c) Gräserarten. Die vorigen beiden Sorten erhalten den Boden schattig und feucht, es wachsen daher die Gräser mit ihren schmalen Halmen und Blättern desto besser zwischen ihnen hervor und helfen die dichte Bedeckung des Bodens mit Pflanzen vollständig machen.

Hat man nun hinreichend auf dem zu düngenden Boden passende, reife Samen, so wird der Acker zur Einsaat bestens vorbereitet, man übersäet ihn kreuzweise und überwalzt ihn dann, schwerere Samen werden vor der Walze, leichtere hinter der Walze gesäet. Feinere Samen vermengt man mit vielem feuchten Sande und säet ihn aus der vollen Faust.

Man wähle für den Anfang den besten Boden, den man dazu anwenden kann, damit die Sache desto gewisser gelingt und der Muth, die Nacheiferung der Nachbarschaft, so wie der eignen Leute, dafür gewonnen werde und nicht Misslingen oder halbes Gelingen die Sache im Anfange verwirft.

Ist nun die Saat jener Gewächse freudig und dicht aufgegangen, so lasse man sie 6 bis 9 Zoll hoch wachsen, so dass sie, kurz wie eine Bürste, den Acker bedecken. Sodann walze man die Pflanzenmasse am besten des Morgens im Thau und zwar in der Richtung der Furchen nieder, dann erst pflügen sich die gequetschten und niedergedrückten Gewächse am besten unter, wenn auch der Pflug nicht gerade der Art ist, dass er den Erdstreifen gänzlich umkehrt. Zum Anfange muss jeder Boden, besonders schwerer, mehrere Male umgepflügt werden; dabei zeigt es sich, wie nöthig es ist, die Pflanzen nicht über 9 Zoll hoch werden zu lassen, denn sind

sie grösser, so schleppt die Egge das fusslange Kraut hin und her, in Haufen zusammen, ohne es dem Zwecke gemäss gleichförmig mit der Erdkrume zu vertheilen.

Nachdem nun die Gewächse gehörig verfault sind, säet man das anzubauende Getreide auf die so vorbereiteten Aecker.

Felder, welche Brache liegen sollen, besäet man, wie oben angegeben wurde, mit jenen vielartigen Pflanzen und lässt dann, wenn sie hinreichend gewachsen sind, das Vieh darauf zur Weide, was daselbst die Nacht bleibt und so nicht nur selbst erhalten wird, sondern auch den Acker düngt; ist er abgeweidet, so stürzt man ihn, um die übrig gebliebenen Stöcke und Wurzeln unter die Erde zu bringen, damit sie faulen und düngen. — Oder man kann auch von solchen Feldern die Gewächse abschneiden, zu Hause an das Vieh verfüttern und dann den Acker mit den Wurzeln und Stöcken umpflügen.

In Griechenland giebt es genug Gewächse, die auch den heissesten Sommer auf freiem Felde überstehen, z. B. die Distelarten, zwischen welche dann passende Mittelgewächse und Grasarten zu säen sind.

Schon seit langer Zeit war eine Art dieser Düngungsweise in geringerm und beschränkterm Grade in Anwendung, man säete nämlich unter das Getreide Futterkräuter, als Klee u. s. w., um nach der Ernte zur Weide zu dienen, oder mit den Stoppeln untergeackert zu werden, also einige Düngung mehr, als die schwer verfaulenden Stoppeln zu geben.

Vortheile der Düngung durch Gewächse.

1) Ein Pfund für den dermaligen Boden passender reifer Samen giebt dem Acker durch die daraus erzogenen und mit der Erde vermengten Pflanzen so viel Nahrung, als Ein Fuder gewöhnlicher Dünger.

2) Dieser Samen ist bei weitem wohlfeiler zu erhalten und die daraus erzogenen Pflanzen unter die Erde zu bringen,

als eine denselben Nutzen bewirkende Menge Dünger zu erzielen.

3) Es ist bei entlegenen, weit verbreiteten Feldern ja unendlich leichter, die nöthige Menge Samen in einigen Säcken dahin zu schaffen, als eine grosse Menge Dünger.

4) Der Boden wird durch diese Art Düngung lockerer; denn er wird *a*) durch die Wurzeln der vielartigen, darauf wachsenden Pflanzen durchdrungen, *b*) die grünen Gewächse verfaulen leichter wie Dünger und lockern so den Boden mehr auf. Wenn der erste Anfang überstanden ist, erspart man die halbe Ackerarbeit; denn einen gewöhnlich gedüngten, schweren Boden muss man oft 4 bis 5 Mal pflügen, während man bei der Düngung durch Gewächse mit 2 Mal ausreicht.

5) Die Düngung durch Gewächse ist der Natur bei weitem angemessner, man bringt durch die Vielartigkeit der darauf erbauten Gewächse vielartigere Bestandtheile in den Boden, als durch Dünger, und befördert so den Wachsthum der später darauf gebauten Feldfrüchte, die nun sicherer gedeihen, dünner gesäet werden können und schwerere Körner tragen, während durch Dünger viel Stroh und leichte Körner, Krankheiten der Feldfrüchte, Ungeziefer, Mäuse u. s. w. bewirkt wird, alles dieses bleibt, besonders bei Düngung durch recht vielartige Gewächse, weg.

6) Durch die beschriebene Ansaat sogenannter Unkräuter werden, bei richtiger Behandlung, die den Feldfrüchten nachtheiligen Unkräuter vertilgt. Lolium temulentum, Triticum repens u. s. w., sie, die so schwer auszurotten sind, werden durch den dichten Schluss jener Gewächse erstickt. — Die angesäeten Gewächse, welche sich gehoben haben, stehen geblieben sind u. s. w., werden vor oder in der Blüthe abgeschnitten, so dass der Same nicht ausfallen kann. Es ist daher kein Acker so rein von Unkräutern, als ein nach der angegebenen Weise mit Unkräutern bestellter. Ja man muss sich sorgfältig für die anzubauenden Unkräuter gewisse entlegene Plätze halten, auf welchen man

den so nöthigen Samen jedes Jahr in hinreichender Menge erziehen kann, sonst verliert man die Unkräuter ganz.

Für die Düngung durch Gewächse ist die vorsichtige Beimengung von Mergel, gebranntem Kalk und Gyps von Vortheil, während diese für sich oder mit Dünger angewendet meist zu bedenklich sind, dem Erdboden beigemengt zu werden.

Für Griechenland ist unstreitig die beschriebene Düngung durch Gewächse die am leichtesten und nützlichsten ausführbare, wenn sie dem Boden, den Jahreszeiten und dem Clima gehörig angepasst wird.

Ich habe hier die Hauptgrundlinien dieser Düngungsweise angegeben, in dem nachfolgenden Werke findet man sie sehr genau und ausführlich beschrieben.

Das Aufhelfungs-, Futter- und Weidebuch für kleinere und grössere Landwirthe von C. H. Nebbien, Wirthschaftsrath. Mit Abbild. Leipzig 1835.

Der Verfasser nennt diese Art Düngung die Krautdüngung. — Ackerbau finanziell betrachtet siehe:

Desselben „Der schuldenfreie Staat, oder landwirthschaftliche Ansichten und Erfahrungen zur allgemeinen Schuldentilgung, sowohl der Landgüter, als der Staaten."

Fortsetzung der in Griechenland angebauten Getreidearten.

ZEA.

Z. Mays. Ἀραβοσῖτι, ngr. Mays. Indianisches Korn (türkischer Weitzen).

Er ist ursprünglich in Südamerika einheimisch, hat sich aber über die wärmern Gegenden der alten Welt verbreitet. In den tropischen Zonen liefert er das 800fache, in minder

warmen Ländern die Hälfte, nach Mayen. Er bedarf zu seinem Gedeihen einen nahrhaften Boden, Wasser und Hitze, und wird daher in Griechenland nur da angebaut, wo man die Felder bewässern kann, oder sie an und für sich feucht sind. Die Kolben werden gross und voll. Es ist gebräuchlich, ihn zu säen, weil das viel leichter ist, als ihn regelmässig zu pflanzen, er steht daher meist zu dicht, die Halme können sich nicht ausbilden, und tragen, wenn sie nicht am Rande stehen, meist nur Einen, oft gar keinen Kolben, während sie, richtig gepflanzt, wenigstens 3 grosse Kolben bringen würden. Man verliert daher meist über die Hälfte des Ertrages, welchen dasselbe Stück Feld geben könnte.

Die Blätter des Mays dienen zu Futter, zum Einstreuen, anstatt Stroh; sie faulen, wenn sie reif sind, schwer. — Die Hülsen, welche die reifen Kolben einschliessen, eignen sich vorzüglich um darauf zu schlafen, sie bleiben elastisch und trocken, nur rascheln sie stark bei denen, die nicht ruhig darauf liegen. — Junge Stengel zu Syrup, alte und abgekörnte Kolben zum Brennen. — Der Gebrauch des Mehls ist bekannt, das der später angeführten kleinern Art eignet sich vorzüglich zu Nudeln. — So herrschend in Italien der Gebrauch des gröblich gemahlnen Mehles zur Polenta ist, so wenig bereitet man sie in Griechenland, und versteht sie auch nicht zu bereiten*), hin und wieder kocht man das Mehl als

*) Der Polenta geschieht in so vielen Schriften Erwähnung, aber nirgends ist ihre Bereitung angegeben, wenigstens nicht so, dass man welche darnach bereiten könnte. Es gehört dazu ein Kessel (oder tiefes oben erweitertes Casserol), er wird bis auf etwa 3 Zoll vom Rande mit Wasser gefüllt und hinreichend Salz hinzugefügt; sobald es gehörig kocht, hält man senkrecht in die Mitte einen reinen hölzernen Stab, und an diesen heran schüttet man Handvollweise rasch hintereinander unter stetem Kochen das Maysmehl und dreht dabei nur mit 3 Fingern den Stab, der in der Mitte fest gehalten wird, wie einen Quirl, das Mehl kocht sich ab und vertheilt sich (wollte man es in das kochende Wasser schütten und einrühren, so gelingt das nicht, es bleiben lauter Klümpchen), ist nun die nöthige Menge Mehl, die man aus Erfahrung kennt, zugeschüttet, so rührt man es mit dem Stabe ein Paar Mal tüchtig durch und lässt es nun kochen, bis die Masse anfängt, wie man zu sagen

einen Brei, gewöhnlich bäckt man aber 2 bis 3 Zoll dicke Kuchen davon, die man anstatt Brod isst, sie sind schwer und unschmackhaft. — Zarte, unreife Kolben kann man in Essig legen und als Sallat speisen. — Die fast reifen Kolben werden an glühenden Kohlen unter öfterm Umwenden bräunlich geröstet und geben im Bivouak ein treffliches Nachessen. Auch in reinem Wasser kann man sie kochen und dann mit Salz essen. — Der Mays dient zum Futter für Hühner, Truthühner und zur Mast für Schweine, zu Bier und Branntwein.

Nach der Mythe der Amerikaner brachte eine Jungfrau vom Himmel den Mays, die Bohne und den Tabak. Als im goldnen Zeitalter Quetzalcoati, der Gott der Luft, auf der Erde wohnte, erreichten alle Gewächse und Früchte eine ausserordentliche Grösse, auch die Kolben des Mays waren so gross und schwer, dass sie nur eben ein Mann tragen konnte.

Z. M. Caragua soll einen ausnehmend hohen Ertrag liefern.

Auch die kleine Art aus der Wallachei, welche dort jährlich zweimal reift, ist für Plätze zu empfehlen, welche man nicht das ganze Jahr hindurch bewässern kann. Seine Kolben sind zwar nur 4 bis 5 Zoll gross, eben so vollzählig wie die noch einmal so grossen Kolben des gewöhnlichen Mays, aber er trägt sehr reichlich und wird er zweimal im Jahr cultivirt, so ist der Ertrag grösser wie der des gewöhnlichen Mays auf derselben Stelle. Sein Stroh ist zarter. — Seine Kolben sind zum Einlegen in Essig zarter und schmackhafter, kurz vor der Reife geröstet angenehmer zu essen und das Mehl ist feiner als vom gewöhnlichen Mays.

---

pflegt, trocken zu werden und am Kessel sich eine bräunliche Kruste gebildet hat, dann nimmt man ihn ab und stürzt ihn um. Das sicherste Zeichen, dass die Polenta richtig gekocht war, ist: dass sich die ganze Masse zusammenhängend, rein aus dem Kessel trennt und nirgends angebrannt an ihm fest sitzt, sonst schmeckt alles unangenehm darnach. Aus dem ausgeschütteten Klumpen werden Kugeln gemacht wie ein mittler Apfel gross, und gegessen; hat der gemeine Mann ein kleines Stückchen Käse dazu, so ist er sehr zufrieden, sonst macht blosse Polenta das ganze Jahr hindurch seine Nahrung aus. — Wer nicht von Jugend auf an Polenta gewöhnt ist, bekommt, wenn er sie täglich isst, nach einigen Wochen Brustschmerzen. — Schneidet man den kalt gewordenen Polenta-Klumpen mit einem Faden in dünne Scheiben, zwischen welche man Lagen abgenommenen sauern Rahm und geriebenen fetten Käse bringt, und diess im Brat- oder Backofen backen lässt, so erhält man eine der leckersten Mehlspeisen, die man noch auf mancherlei Weise verändern kann.

ORYZA.

Or. sativa. Ῥύζι, ngr. Der gemeine Reis.

Er wird wenig in Griechenland gebaut, nur in Böotien, aber auch dort sollte man seine Cultur abstellen, da seinetwegen das Land zum ungesunden Sumpfe gemacht werden muss, und doch ist der bis jetzt daselbst erbaute Reis nicht gut, hat röthliche Hülsen und ist sehr unrein; es können auf diesen Plätzen bessere Feldfrüchte gezogen werden. Sein Anbau ist nur da nothwendig, wo die ganze Gegend ein Sumpf ist, den Naturverhältnissen nach bleiben muss und daher andre Getreidearten nicht angebaut werden können. Will man aber Reis in Griechenland bauen, so muss man die Abart, welche man in Italien u. a. m. auf trocknem Boden, den Bergreis, zieht, dazu versuchen. Seine Körner sind weiss und quellen stark auf.

In allen Kaufläden bekommt man in Griechenland Reis, es ist meist ägyptischer, hat rothe Hülsen, kocht sich daher nicht appetitlich, und ist stets mit grauem, groben Meersalz gemengt, damit er sich besser hält und mehr ins Gewicht fällt, dabei ist er sehr unrein, voller Steinchen, Sand, fremde Körner u. s. w. Es ist Sumpfreis. Seltener und nur an grössern Orten bekommt man italienischen Bergreis, man muss sich daher damit bis zum nächsten Orte versehen, er ist theurer, aber seine Körner sind weiss, quellen stärker auf und sind wohlschmeckender als der ägyptische, auch ist er bei weitem reiner und niemals mit Salz gemengt.

Der Reis dient zur Nahrung, bei Griechen und Orientalen besonders zu dem beliebten Pilav*); Reisschleim, bei schmerzhaften Diarrhöen, nach Vergiftungen durch verdichtete Säuren; in China macht man Damenfächer und recht gutes Papier aus Reisschleim, auf welches sich mit Tusche trefflich schreiben lässt, beide können im Nothfall gegessen werden. — Mit Palm-

wein und Syrup giebt der Reis Arrack. — Aus Reisstroh bereitet man grössere und kleinere Besen, die sehr dauerhaft sind.

Der Reis ist ursprünglich in Ostindien zu Hause, dort und in China ist er die gewöhnliche Nahrung, sein alleiniger, täglicher Genuss soll im Alter stets Blindheit zur Folge haben. Wenn in China der Reis missräth, so tritt Hungersnoth ein; da er dort bei der arbeitenden Klasse den Hauptbestandtheil ausmacht, so nennt man jede Mahlzeit Tschefan, Reisessen, und daher das Frühstück Tsau-fan, Morgen-Reis, das Abendessen Quan-fan, Abendreis. Bei den Chinesen und Ostindiern wird der Reis heilig gehalten und gehört zu ihren Mythen, wie Gerste und Waitzen bei den Griechen. — In mehrern Ländern hat der Anbau des Reis den des Mays verdrängt. — Der Carolina-Reis wird dem italischen bei weitem vorgezogen. —

*) In den Reisebeschreibungen, in welchen vom Pilav, fälschlich Pilau genannt, die Rede ist, wird er zwar als eins der besten Gerichte südlicher Länder gerühmt, aber nirgends ist seine Bereitung angegeben, so dass man wohl auf dieses Gericht lecker gemacht wird, es aber nicht versuchen kann, denn selbst wenn man so glücklich ist einen Reisenden zu sprechen, der vielleicht oft Pilav ass, so brauchte er doch selten ein Bivouaksleben zu führen und genoss ihn entweder im Gasthaus, als Gastfreund oder erhielt ihn fertig von seinen dienstbaren Begleitern des Landes, wo man ihn zu bereiten pflegt. Es wird daher wohl wenigstens von Denen, die sich die Mühe nahmen, ihn richtig bereiten zu lassen, mit Dank aufgenommen werden, wenn sie ein kräftiges, wohlschmeckendes Gericht mehr kennen lernten, was so einfach zu bereiten ist.

VOM PILAV.

Es giebt nach seiner Bereitungsweise dreierlei Arten.

1) Gewöhnlicher Pilav.
2) Fleisch-Pilav oder orientalischer Pilav.
3) Persicher Pilav.

Allgemeine Bemerkungen über Zubereitung des Reises.

Für jede dieser 3 Arten muss der Reis zuvor sorgfältig ausgelesen werden, damit man in Ruhe essen kann und nicht durch ein zwischen die Zähne kommendes Sandkorn schmerzlich erschreckt wird. — Sodann wird er mit kaltem Wasser ausgewaschen, bis das Wasser klar abläuft

(ja nicht mit heissem Wasser abgebrüht, er verliert sonst an Geschmack und wird schneller sauer); er wird nun sogleich in den Kessel oder Kasserol gethan. — Das Verhältniss des Wassers zum Reis ist dem Maasse nach wie 2 zu 1, je nachdem er frischer oder älter ist, mehr oder weniger aufquillt. — Auf eine Person rechnet man 3 bis 4 grosse Esslöffel gehäuft voll Reis. — Er darf im allgemeinen nur etwa fünfzehn Minuten kochen, so dass jedes Korn noch ganz bleibt, es darf sich nur schwer zwischen den Fingern zerdrücken lassen, er muss sodann sogleich ausgethan und aufgetragen werden; bleibt er im Kessel stehen, so quillt er mehr auf und wird schleimiger. Einen guten Pilav muss man etwas kauen. Um nun aber diesen Punct nicht zu versäumen, muss man oft Probe nehmen, denn 1 bis 2 Minuten machen einen grossen Unterschied in der Schmackhaftigkeit des Gerichtes. Wird Reis so lange gekocht, bis die Körner aufspringen oder wohl gar die Form eines x annehmen, so schmeckt er nicht mehr wie Reis und wird zu Mus, der sich für mehr Personen vertheilen lässt und für Kranke gut ist. — Aller Reis erfordert viel Salz und viel Fett; zu viel Fett schadet nichts.

1) Gewöhnlicher Pilav.

Man schüttet entweder die bestimmte und wie angegeben vorbereitete Quantität Reis in das kochende Wasser, thut das nöthige Salz und Butter dazu und lässt ihn ungefähr 15 Minuten wie vorgeschrieben kochen, diess ist der einfachste und leichteste Weg.

Oder man zerlässt in dem Kessel ungefähr à Person 2 Loth Butter (ist sie nicht gut, so lässt man sie zuvor heiss werden, etwas rauchen, sie darf aber nicht braun werden). Dann thut man den vorbereiteten Reis hinzu, rührt ihn mit einem hölzernen Löffel rasch um, bis er anfängt zu rösten, er darf aber nur erst anfangen gelb zu werden, schüttet nun das nöthige Wasser und Salz hinzu und lässt ihn rasch kochen, bis das Wasser verschwunden ist und aufsteigende Dämpfe Löcher in der Reismasse machen. — So schmeckt er etwas besser, erfordert aber etwas mehr Uebung.

2) Fleisch-Pilav oder orientalischer Pilav.

Aus einem Fleischstück (am besten Schaffleisch) werden alle grössern Knochen und Flechsen entfernt, die Rippen klein gehackt, das Fleisch wird dann in Zollgrosse viereckige Stücke geschnitten. — Man rechnet von diesem reinen Fleisch wenigstens ein halbes Pfund à Person. — Ist das Fleisch nicht gut mit Fett durchwachsen, so muss man noch Fett, Speck oder Butter hinzuthun. — Es wird sodann in einem gut bedeckten Kessel oder Kasserol, so hoch wie es darin liegt, mit Wasser übergossen und schnell zum Kochen gebracht, kocht es, so zieht man das Holz etwas zurück und lässt es bei wenig Flamme und besser noch nur

bei Kohlen langsam fortkochen, man sieht in einiger Zeit nach und giebt, wenn das Wasser bis zur Hälfte eingekocht ist, nochmals so viel Wasser zu, als das Fleisch hoch liegt und lässt es nun wieder langsam kochen, hat sich die Flüssigkeit abermals bis zur Hälfte vermindert, so thut man ein Paar zerschnittene Zwiebeln und das nöthige Salz hinzu, bei altem Fleisch auch wohl noch etwas Wasser (früher hindert Salz das Fleisch weich und zart zu werden); man lässt es nun unter öftern Umrühren eindünsten, bis es etwas bräunlich geworden ist. Diess nimmt 2 bis 2½ Stunde Zeit weg. Jetzt schüttet man das nöthige Wasser, den Reis und noch etwas Salz hinzu, rührt es gut um und bringt es schnell zum kochen, bis der Reis so ist, wie früher angegeben wurde.

Wer noch wenig Uebung hat, kann auch das Fleisch erst sorgfältig eindünsten, sodann vom Feuer absetzen, den Reis blos mit Wasser und Salz bereiten und so wie er gut ist, unter das fertige Fleisch schütten und gut durch einander rühren; es ist auf diese Weise aber nicht ganz so schmackhaft, als auf die zuvor angegebene.

3) Persicher Pilav.

Der vorige ist der kräftigste, dieser der feinste und vornehmste. — Man zerschneidet wohl gereinigte Hühner, Tauben oder andres zartes, schmackhaftes Geflügel roh in Zollgrosse Stücke und dünstet sie in Butter oder mit frischem Speck, wie vorhin beim Fleisch angegeben wurde. — Man rechnet à Person eine halbe Henne oder eine Taube. — Sie werden etwa in der halben Zeit fertig als wie Fleisch. — Sodann wird der Reis und Wasser zugethan und behandelt wie vorhin.

Setzt man zum Huhn noch für sich eingedünstetes Fleisch, so wird es kräftiger und wohlschmeckender als mit Huhn allein, kostet aber mehr Zeit und Geld.

Die Orientalen setzen häufig zu ihrem Pilav Safran, um ihn gelb zu färben, der eigenthümliche Wohlgeschmack des Reises geht aber durch diese Künstelei verloren.

Nach dieser gastronomischen Episode, mit welcher Jeder, dem der Pilav gerieth, zufrieden sein wird, kehre ich wieder zu den Getreide-Arten zurück.

SORGHUM.

S. SACHARATUM. Καλαμβόκι, Elis. **Zucker-Moorhirse.** Sirak oder Killass. Illyr.

Meist an den Rändern von Mays-, Melonen- oder Baumwollenfeldern findet man eine Reihe von diesem hohen Hirse. In Elis aber, z. B. bei Goumerou (S. 381) baut man ihn Fel-

derweise an und zieht ihn dem Waitzen vor, der an derselben Stelle gedeihen würde. Er giebt getrocknet einen groben, unschmackhaften Brei, der dort die Hauptnahrung einiger Dörfer ausmacht. Auch bäckt man davon wie aus Mays schwere Kuchen, die anstatt Brod dienen. In Indien bereitet man daraus Brod und mancherlei Getränke. — Die starken Halme können wie die vom Mays und Reis benutzt werden, am besten sind sie zum Verbrennen. — Man benennt an einigen Orten fälschlich auch den Mays, Kalambodg.

PANICUM.

P. MILIACEUM. *Κεγχρί*, ngr. Der ächte Hirse.

Er wird in Böotien hin und wieder angebaut, man unterscheidet dort nach der Farbe der Körner, *κίτρινο*, röthlich gelben und *μάυρο*, schwarzbraunen. Er verlangt guten, feuchten Boden und warmen Stand.

Der Hirse wird in Milch oder Wasser zu Brei gekocht (am besten mit Tauben); man kann Pudding daraus machen; auch Brod, was aber bald hart und ungeniessbar wird, frisch und warm aber angenehm schmeckt. — Mit Hirse gemästetes Federvieh bekommt ungemein zartes und wohlschmeckendes Fleisch.

Auch PANICUM ITALICUM wird hin und wieder einzeln gebaut.

Von den Hülsenfrüchten, welche auf Feldern gebaut werden und zu oder anstatt Brod dienen können, wird bei den trocknen Gemüsearten die Rede sein. Nachdem von den Getreidearten gesprochen worden ist, folgt nun einiges über Weide und Futterkräuter.

Griechenlands Weide.

Nur einige der grössern, fruchtbarern Ebenen, z. B. in Messenien, dem südlichen Arkadien u. s. w. kann man Weide-

land nennen, reicher sollen die nördlichern Ebenen in Thessalien und Makedonien sein.

Was man in andern Ländern Wiesen, grüne Matten nennt, sieht man in Griechenland nicht, da die dazu erforderlichen Gewächse noch nicht dicht neben einander gebaut werden und durch abmähen sich stärker bestocken wie im freien Lande. Selbst grüne Plätze sind selten, z. B. im Olivenwald am Kephissos bei Athen, manche Stellen am Rande des Kopaïs-Sees, die Ebene zu beiden Seiten des Pamisos in Messenien ein Paar Stunden vor seinem Ausflusse ins Meer u. s. w.

Die griechischen Hügel und Berge haben besonders in Attika, Morea und auf den Inseln meist ein ödes, graues Ansehen und doch wachsen auf ihnen eine Menge Kräuter und Grasarten, die zwar einer Menge Ziegen Nahrung geben, aber doch nicht zahlreich genug sind, um einen grünen Schimmer zu geben; einige Abhänge schillern zur Zeit der Blüthe mancher Gewächse gelblich, seltner violett, wie z. B. der Hymettos, wenn die Satureia blüht. Einige Reisende fanden smaragdgrünen Schimmer an manchen Bergabhängen, es waren aber bei näherer Betrachtung grünende Weinpflanzungen, die sich zur Blüthe bereiteten.

Auf der Reise muss im Sommer zertretenes Stroh (Achera), wenig Gerste und die verdorrten Kräuter vom Frühjahr, dem abgemagerten Thiere Kraft geben, des nächsten Tages Last und Hitze zu tragen. Es geht daher so leicht kein's mit dem Reiter oder dem Gepäck durch, sondern schreitet vorsichtig und sicher seinen steinigen Weg.

Da die Grasarten und Kräuter in Griechenland so vereinzelt stehen; das Vieh das ganze Jahr hindurch im Freien bleibt; die nimmer satten Ziegen alles abnagen; die Hirten ganze Berggehänge abbrennen, um mit der wenigen Asche, die der Wind nicht weiter wehte, dem ausgedorrten Boden einige Nahrung zu geben, so kann auch kein Heu gemacht und bei weitem weniger Vieh erhalten werden, als wenn man Futterkräuter und Grasarten cultivirte.

Futterkräuter.

Ausser zuweilen einigen kleinen Feldern mit Wickenlinsen und etwas Luzerne, wird kein Futter angebaut.

Für die in Athen stehende Cavallerie wurde Gerste gesäet und ehe sie in die Aehren ging, abgemäht, sie diente den Pferden als purgirende Frühlingscur.

Sämmtliches Vieh muss seine oft kümmerliche Nahrung sehr zerstreut auf weiten Strecken suchen, wobei zugleich der Dünger vertragen wird; während das Vieh, was in einem kleinen Umkreise seine Nahrung findet, mehr Ruhe hat und besser gedeiht.

In Griechenland wachsen die meisten Kräuter wild, welche für den Anfang der unbemittelte kleine Landwirth bedarf, um sich Futterfelder und Weideplätze zu bilden, er braucht nur die Samen der tauglichen Gewächse seiner Umgegend, durch Kinder, alte und gebrechliche Personen einsammeln, und sich von seinen Bekannten aus fernern Gegenden schicken lassen; es bedarf ja von den meisten nur sehr wenig, ¼ bis 1 Loth, diese säet er auf einige durch Pflanzen-Düngung gut vorbereitete Beete seines Gartens, und in kurzer Zeit wird er sich im Besitz von hinreichendem Samen befinden, um seine unter der Zeit vorbereiteten Aecker, Wiesen und Weideplätze, auf welchen er früher nicht das nöthigste Ackervieh ernähren konnte, so mit Futterkräutern bewachsen zu sehen, dass er dann nicht nur mehr und besseres Ackervieh, sondern auch noch Mastvieh, Schafe u. s. w. wird ernähren können.

Milch, Käse, Butter, Wolle wird besser, sein Ackerbau bedeutender, ergiebiger werden. Sein Wohlstand und somit der des Landes wird sich in kurzer Zeit heben.

Auch auf den Inseln des nicht griechischen Archipelagos und in Kleinasien wachsen eine Menge Kräuter und Gräser wild, welche verdienten cultivirt zu werden; manche würden treffliche Resultate geben. Besonders wichtig für diese und die nächsten Abtheilungen sind Cypern und Kreta (Candia).

Die meisten Kräuter und Gräser, welche jetzt auf magerm,

dürren Boden einzeln stehend, hart und mager sind, werden auf vorbereitetem Boden im dichten Schluss wachsend, zarter und saftiger gedeihen.

Je mehr Gräser und Kräuterarten auf einer Wiese sich befinden, desto besser ist sie, es bedarf jedoch hierzu nur 20 bis 30 Arten, dann kann das Vieh fressen, was ihm gut ist, es findet mannigfaltige Nahrung, bleibt gesünder und wird kräftiger.

Auf mittelguten Wiesen findet man kaum 5 bis 10 verschiedene Arten; oft hat aber das Unkraut so überhand genommen, dass das Vieh genöthigt wird, um den Hunger zu stillen, von dem Schlechten das Mindestschlechte zu fressen, die Folge davon ist, dass es erkrankt oder wenigstens nicht gedeiht.

Um nun reichliches, gesundes Futter und Weide zu bekommen, ist es nöthig, eine gewisse Anzahl zusammenpassender Kräuter und Gräser zugleich anzusäen und zu erziehen. Es werden in der Folge ein Paar dergleichen Gemenge, wie sie in Deutschland vortheilhaft sind, als Beispiel angegeben werden, um eine Anleitung zu haben, darnach für Griechenland passende Gemenge der zu Gebote stehenden Samenarten zusammenzusetzen.

Ich habe bisher gerathen, nur die im Lande wildwachsenden Arten zu sammeln, auszusäen und zu erziehen, weil diess für den kleinen Landwirth das leichtest Ausführbare ist und weil das Gedeihen der inländischen Gewächse auf angemessnem Boden und Stand am sichersten ist, während es bei vielen aus dem fernern Auslande ungewisser ist, wie sie sich acclimatisiren und ob sie so gedeihen werden, wie im Vaterlande; die einheimischen reichen für ihn aus, bis er durch sie zum grössern Landwirth geworden ist, dieser kann leichter einen nicht gelungenen Versuch übersehen, hat eher die Mittel sich fremde Samen zu verschaffen, für ihn sind nach den wildwachsenden stets die empfehlenswerthesten angegeben.

Neben-Futterkräuter.

Ehe die eigentlichen Futterkräuter aufgeführt werden, sind noch folgende Pflanzen zu nennen, welche in Griechenland wild wachsen und von dem Vieh gern gefressen werden, sie sind wichtig zum Anbau unter Mäh- und Weidegemengen. Sie können hier nur dem generellen Namen nach aufgeführt werden, da sie bisher mehr arzneilich oder technisch bekannt sind. Vor allen sind zu nennen: Malva, Lavatera, Alcea, Althaea Malope, Poterium, Plantago, Pimpinella, Geum, Fumaria Sisimbrium, Stellaria, Spergula. Besonders für Schafe Thlapsi, Iberis, Achillaea u. s. w. Ferner die wildwachsenden Gemüsearten als: Pastinaca, Cichorium, Brassica u. s. w. — Sie sind fast alle mehrjährige Gewächse.

POLYGONUM FAGOPYRUM ⊙. Buchwaitzen. Heidekorn; verdient als Futterkraut angebaut zu werden, besonders da er mit magern, trocknem Boden, auf dem man nichts besseres bauen könnte, vorlieb nimmt. — Das Kraut trefflich zu Futter; es giebt mit Krapp und ital. Pappelrinde eine sehr schöne hochbraune Farbe. — Die Blüthe honigreich. — Der Same zur Mast und zum Futter für Geflügel; mit etwas Malz vermengt giebt er sehr guten Branntwein. — Die Grütze ist sehr nahrhaft und gesund; giebt schöne Stärke und eine röthliche Nankingfarbe. —

OENOTHERA BIENNIS ♂. Gemeine Nachtkerze. Sie giebt ein gutes Futter. In Gärten gezogen wird die Wurzel rübenartig, zwar nicht gross, aber zart und nahrhaft, sie schmeckt roh haselnussartig, jedoch etwas beissend. Jung gekocht wird sie wie Sellerie in Scheiben geschnitten als Salat gegessen (mache rouge). Essbare Wurzeln haben noch Oe. grandiflora. Oe. suaveolens u. s. w. Zierpflanzen sind Oe. amoena. Oe. rosea. Oe. purpurea u. s. w.

GALEGA OFFICINALIS ♃. Gemeine Geissraute oder Flecken-Kraut. Sie ist ein Futterkraut, wird daher an manchen Orten cultivirt. Wächst wild am Athos, im südlichen Deutschland. In Italien isst man die Blätter zum Salat. Sie heisst französisch Lavoneuse, weil man damit die Hände reibt, um sie zu reinigen.

Futterkräuter im engern Sinne.

Bei Futterkräutern ist es wichtig, ihre Dauer zu wissen; es wird jedoch in, durch Pflanzendüngung gut gemachtem Boden eine zweijährige Pflanze meist mehrjährig. Folgende Zeichen deuten die gewöhnliche Dauer eines Gewächses an:
♄ vieljährig. ♃ mehrjährig. ♂ zweijährig. ⊙ einjährig oder Sommergewächse.

TRIFOLIUM.

Fast alle Arten werden ngr. *Τρίφυλλι* genannt. Der Klee befördert Stallfütterung und Weide, jedoch rein und in grosser Menge vom Vieh gefressen, macht er es krank und tödtet es auch wohl. Es darf daher nie zu viel Klee unter die Gemenge kommen, sie werden zu mastig. Folgende wachsen in Griechenland wild.

T. Hybridum ♃. Bastard-Klee. Auf Grasplätzen in Morea; liebt feuchten Boden, wird 1 bis 2 Fuss hoch, und vom Vieh besonders gern gefressen.

T. repens ♃. Weisser Wiesenklee. Ueberall in Griechenland. Ist honigreich, viel weniger ergiebig als T. pratense, gute Weide, aber viel davon ist den Schafen schädlich.

T. Vaillantii ⊙. Auf Grasplätzen in Morea.

T. subterraneum ⊙. Auf Grasplätzen in Morea.

T. Cherleri ⊙. Am Strande von Morea u. den Inseln.

T. rotundifolium ⊙. In Morea.

T. pratense ♃. Rother oder spanischer Klee, wächst überall auf Grasplätzen der griechischen Inseln. Ist vorzüglich wichtig. Mit den Blumen kann man die Wolle schön grün färben.

T. angustifolium ⊙. *Κατζουκοκλάρι*, ngr. *Γατόνουρα*, Zante. Wächst häufig in Griechenland und auf den Inseln.

T. arvense ⊙. Auf Aeckern in Morea.

T. stellatum ⊙. Rother Sternklee. *Ἄλαφρα*, Zante, auch in Morea. Sehr gutes Futter, kann gehörig cultivirt so wichtig werden, als T. incarnatum.

T. CLYPEATUM ⊙. Wächst in Argolis. Auf Cypern.

T. SCABRUM ⊙. An verschiedenen Plätzen in Morea.

T. UNIFLORUM ♃. In Attika und Argolis.

T. RESUPINATUM ⊙. Häufig in Griechenland und auf den Inseln.

T. TOMENTOSUM ⊙. In Lakonien.

T. FRAGIFERUM ♃. Erdbeer-Klee. Häufig in Morea und auf den Inseln. Wichtig für feuchte Plätze. Cultivirt in Irland. Ist auch Zierpflanze.

T. AGRARIUM ⊙. Gelber Hopfen-Klee. In Morea. Kreta, Sphakie Geb. Cultivirt in England. Gedeiht an trocknen, sonnigen Plätzen. Soll schön gelb färben.

T. PROCUMBENS ⊙. Gelb; es giebt eine grössere und eine kleinere Abart. Häufig in Griechenland. Nutzbar wie voriger.

Für Griechenland sind zu empfehlen.

T. PRATENSE SATIVUM ♃. Spanischer-; Holländischer-; rother Klee u. s. w. Er stammt zwar wohl vom wilden T. pratense ab, ist aber durch die Cultur schon veredelt, was man benutzen muss, sonst müsste man den wilden erst nach und nach auf diese Stufe bringen. Er wird häufiger gebaut als Lucerne; kann jährlich 3 bis 4 Mal gemäht werden. Zu viel bläht die Kühe auf und die Schafe erkranken, oft gehen beide zu Grunde.

Es giebt in Deutschland und England viele treffliche Kleesorten, von erstern ist vor allen der bairische Johannis-Klee zu empfehlen, sowohl an Güte als an Ergiebigkeit.

H. K. André. Anleit. über die rechte Behandl. und oekonom. Vortheile des rothen Klees. Prag 1805.

W. Wendlood. Kurze Anweisung zum Anbau des rothen Klees. Lissa 1836.

T. SUAVEOLENS ⊙. Wohlriechender persischer Klee. Ist in Persien und Italien einheimisch; Blüthe purpurroth, Samen nierförmig. Er gedeiht selbst auf schwerem thonhaltigen Boden; siehe: Landwirthschaftliche Zeitung für Kurhessen. 1823. p. 45.

T. INCARNATUM ⊙. Fleischfarbner oder Incarnatklee. Trèfle farouche. Er ist sehr wichtig, wächst schnell, reichlich, giebt viel Samen und lässt viel fallen; wird trocken und frisch vom Vieh geliebt. Ist am besten mit Hirse oder im Gemenge auszusäen, nur unter Walze, nicht Egge; liebt gebrannten Gyps. — Er wächst wild am Athos.

André oekonomische Neuigkeiten. B. 34. p. 400.

T. OCHROLEUCUM. ♃ Weissgelber oder Rosenklee. Ist wichtig für trockne Wiesen; trefflicher Mäh- und Weideklee; wird im südlichen Italien cultivirt. Wächst wild bei Belgrad.

T. ALEXANDRINUM. Aegyptischer Klee. Ist für nasse, nicht saure Niederungen wichtig; in Aegypten was Luzerne und span. Klee für Deutschland; wird im Nilschlamm 1 Fuss hoch, liefert jährlich 3 Ernten.

T. RUBENS. ♃ Grosser, rother, langköpfiger Geissklee. Er giebt zwar viel aus, ist aber etwas hart und wenig vom Vieh geliebt, jedoch im Gemenge gut. Für trockne Weiden.

T. ALPESTRE. ♃ Rother Bergklee. Ist wichtig für hohe, trockne und gut für gemischte Weide; dauert lange aus; wächst wild auf dem Balkan (Haemus).

T. MONTANUM. ♃ Weisser Bergklee. Wichtig für hohe trockne Weide; bleibt niedriger als repens; gut für Schafe. Wild auf Kreta.

T. PANNONICUM. ♃ Ungarischer Klee. Wächst langsam, etwas hart, gering im Ertrag, gut für Gemenge. Wild auf dem Olymp in Kleinasien.

T. SPECIOSUM. ⊙ Schöner Klee. Hauptfutter in Zante. Auf Kreta Sphakie Gebirg.

T. MAURITANICUM. ⊙ Wird in Sicilien angebaut.

T. LUPINASTER SEU ORIENTALE. ♃ Weiss; wild bei Stambul.

Ausser andern Kleearten wachsen wild in Cypern T. SPICATUM. T. GLOBOSUM. T. LAPPACEUM. T. SPUMOSUM.

Im Fall der Noth hat man aus dem Mehl der Blüthen von T. repens und pratense, mit Mehl von Spagnum palustre und Roggenmehl zu gleichen Theilen, mit Salz und Kümmel gemengt Brod gebacken, was wie Zwieback zerschnitten sich auch aufbewahren lässt.

MELILOTUS.

M. CRETICA ⊙. In Morea.

M. MESSANENSIS ⊙. *Λωτὸς ἥμερος*, Diosk. Wächst überall in Griechenland auf cultivirtem Boden von selbst.

M. ITALICA ⊙. *Μελίλωτος*, Diosk. Wild an dürren Plätzen des Hymettos. Cultivirt ist er ein gutes Futterkraut. Benutzung wie M. vulgaris und officinalis.

M. VULGARIS ♂. Weisser Steinklee. Wächst häufig wild auf feuchten Niederungen Griechenland's und der Inseln.

Wird in Deutschland angebaut, ist sehr wichtig für zwei- und dreijährige Futtergemenge, darf aber nie für sich allein gebaut werden (er wird holzig), sondern stets im Gemenge mit andern Kräutern und Gräsern und muss vor der Blüthe gemäht werden, dann treibt er auf's Neue und giebt 4 bis 5 Mal mehr als Klee. Er wird grün und im Heu vom Vieh mit Begierde gefressen; giebt viel und gute Milch. — Wird auch M. offic. flor. alb. genannt.

M. OFFICINALIS. ♂ Gelber Steinklee. Wild bei Salonichi. Ist angebaut zu benutzen wie der vorige. — Er hat getrocknet ein angenehmes Aroma; wird zu Schnupftabak zugesetzt; als Gewürz zu Speisen, besonders zu Kaninchenfleisch; Meliloten-Pflaster bei rheumatischen Schmerzen; hält zwischen Kleidern die Motten ab.

In Deutschland cultivirt man besonders M. vulgaris und offic. In Frankreich M. gracilis. M. polonica. M. indica u. s. w. Bei Konstantinopel soll M. arborea cultivirt werden, und 15 Fuss hoch, bei 3 Zoll Durchmesser erreichen (Decandolle).

H. T. Pohl. Ausführl. Beschreib. des Stein- und gebogenen Klees; mit Kupf. Leipzig 1810.

Versuche über Anbau des gelben und weissen Steinklees. Verhandl. d. Grossh. Bad. Landw. Vereins. Jahrg. 2. p. 125.

MEDICAGO.

M. ARBOREA ♄. *Κύτισσος*, Diosk. Grosser Schneckenklee oder Baumklee.

Auf dem felsigen Gebirg bei Athen und auf den Inseln an der Küste von Kleinasien; wird ein 4 bis 10 Fuss hoher, ästiger Strauch, mit hartem, braunem Holze, was man selbst für Rosenholz ausgab. Diess ist der berühmte Kytissos (Cytisus) der Alten, den sie als Futterkraut hochschätzten und cultivirten; in Kythnos (Thermia) wurde er zuerst sorgfältig angebaut und war Ursache, dass dort die besten Käse bereitet wurden, von da aus wurde er erst im übrigen Griechenland weiter verbreitet. Durch seinen Anbau würde man im felsigen Gebirge gutes, reichliches Futter erziehen, wo kein andres Gewächs diesen Nutzen gewähren könnte. — Nächst ihm sind die früher

bei den Sträuchern angeführten Arten Cytisus, besonders Laburnum, Robinia Pseudo-Acacia, Genista, Spartium, Coronilla u. s. w. anzusäen, damit im steinigen Gebirg ausser Holzertrag auch Weide sei, mehr als durch kleine Kräuter und Gräser.

M. CORONATA ⊙ und M. MINIMA ⊙. In Griechenland.

M. MURICATA ⊙ und M. CIRCINATA ⊙. In Morea.

M. SCUTELLATA ⊙. Bei Athen; in Morea; in Zante.

M. MACULATA ⊙. Argolis, Messenien, Inseln, Athos.

M. MARINA ♃. *Ἁρμυρίθρα τοῦ Πελάγους*, Zante. In Morea, Zante, Cypern am Gestade.

M. LUPULINA ⊙. Auf angebautem Lande bei Athen, Argolis, Cypern; wird gern gefressen, ist aber klein.

M. FALCATA ♃. Gelber Sichelklee oder schwedische Luzerne. In Messenien und Elis. Er ist für magern Lehmboden ein gutes, frühes Mäh- und Weidekraut. Allein wird er holzig.

M. SATIVA ♃. *Μηδική*, Diosk. Blauer oder ewiger Klee, Luzerne. Wild in Elis. Wird hin und wieder angebaut. Verlangt guten Boden; ist sehr eigensinnig, macht viele Lücken, daher am besten im Gemenge; ist früh und ergiebig, kann jährlich 3 bis 4 Mal gemäht werden und dauert gegen 10 Jahr aus. — Sie soll auch braun färben; in Valenzia aus der Wurzel beliebte Zahnbürsten. — Beide Arten bringen, frei gezogen, sehr reichlich Samen.

Ehrenfels, Grundsätze und Erfahrungen über Luzernebau.
André, ökonom. Neuigkeiten. Bd. 33. p. 161—164 dann 171.
Erfahrungen und Versuche bei Erfurt über schwedischen Steinklee in André ökonom. Neuigk. Bd. 34. p. 414.

M. CARSTIENSIS. Gelbe illyrische Luzerne. Wild in Friaul, Litorale u. s. w. wuchert sehr, hat zarte blätterreiche Stengel und kräftig adstringirenden Geschmack, wird sehr zur Cultur empfohlen, siehe:
Verhandlungen der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien. Bd. 6. Heft 1. p. 88.

ASTRAGALUS.

Siehe VIII. Abtheil. Sie geben treffliches Futter.

HEDYSARUM.

H. ALHAGI ♄. Maurische Esparsette. Bei Athen am sandigen Strande. Samos. Schwitzt in den Wüsten von Arabien und Persien reichlich eine eigne Art von Manna aus; dient zur Nahrung, purgirt aber.

H. CRISTA GALLI ⊙. *Τρίζουλι*, Cypr. In Argolis, Messenien, Elis, Cypern.

H. SERICEUM seu EBENUS PINNATA. Parnassos und Athos.

Zum Anbau sind zu empfehlen:

H. CORONARIUM. ♃ Kronen-Esparsette. Einheimisch in Italien, cultivirt in Spanien; soll gegen 40 Jahre lang ausdauern. Ist etwas härtlich; aber im Gemenge gut.

H. ONOBRYCHIS seu ONOBYCHIS SATIVA. ♃ Gemeine Esparsette u. s. w. Ist für Griechenland sehr wichtig, denn sie gedeiht auf bergigem, sonnigen, trockenen, kalkigen Boden. Ist sehr ergiebig, kann jährlich 3mal geschnitten werden; dauert 15 Jahr und länger. Hühner und Tauben fressen die Blumen und besonders die Samen gern. — Man empfiehlt auch eine zweijährige Esparsette, ferner H. obscurum und H. alpinum u. s. w. H. Caput galli wächst in Zante.

LOTUS.

L. TETRAGONOLOBUS ⊙. *Μαντάλια*, Zante. In Morea, Zante.

L. EDULIS ⊙. *Γριζέλλια*, *ἡ καπίσουρα*, ngr. *Νερανίζουρα*, Zante. In Lakonien, Zante; die jungen Früchte werden gegessen.

L. ARABICUS ♃. In den Weingärten der Inseln.

L. ORNITHOPODIOIDES. *Κορωνόπους*, Diosk. Häufig in ganz Griechenland an Wegen und auf Schutthaufen.

L. CRETICUS ♃. *Πολυκέρατος*, ngr. Am Gestade von Argolis auf Klippen, auf Kreta, Cypern.

L. HIRSUTUS ♃. In Argolis, Messenien, Kreta, Cypern.

L. RECTUS ♃. *Μελίλωτον θηλυκόν*, Zante. In Morea.

L. MAJOR ♃. Blumen gross, gelb. An sumpfigen Stellen in Griechenland, auch auf dem Balkan (Haemus).

L. CORNICULATUS ♃. Gehörnter Schotenklee. In Morea und auf den Inseln. Dieser und voriger sind in der Blüthe sehr bitter, die Schafe rühren ihn dann nicht an; daher nur als Weidekraut unter starken Gemengen, wo er nicht zur Blüthe kommen kann. Unter dem Heu fressen sie ihn. Er soll blau färben.

ORNITHOPUS.

O. COMPRESSUS ⨀. In Argolis, Elis, Messenien.
O. SCORPIOIDES ⨀. Argolis, Messenien und Lakonien.

Diese wachsen wild, zum Anbau ist zu empfehlen:

O. SATIVUS. ⨀ Portugiesischer Vogelfuss. Soll nur Abart von O. compressus sein, dieser ist daher zum Anbau zu versuchen. Ist in Portugall einheimisch und wird dort als Futterkraut mit grossem Nutzen gebaut.

OROBUS.

Die Walderbsen taugen weder zum Futter-, noch zum Weidekraut, eher zur Pflanzen-Düngung. Wild wachsen in Griechenland O. HIRSUTUS ♃. Auf dem Parnass. — O. SESSILIFOLIUS ♃. Bei Athen und in Messenien. O. NIGER ♃. In Lakonien, auf dem Balkan u. s. w.

TRIGONELLA.

T. CORNICULATA ⨀. *Νικάκι*, ngr. In Morea, Rhodus.
T. SPICATA ⨀. Auf Serpho.
T. MONSPELIACA ⨀. Argolis, Cypern.
T. FOENUM GRAECUM ⨀. Griechisches Heu. Selten auf dem Hymettos bei Athen. Am Ufer von Karien, Rhodus und Cypern häufig. Wird im Orient, Persien, Aegypten, selbst im südlichen Frankreich cultivirt. Die Hülsen sind etwa 4 Zoll lang, enthalten 12 bis 15eckige, gelbe, harte, bittre Samen, sie riechen widerlich und enthalten viel Schleim.

Griechen und Römer bauten sie zur Nahrung für Menschen und Thiere, noch jetzt trägt man in Aegypten Bündel (Helbé) zum Verkauf, man isst sie roh und gekocht; die gerösteten Samen geben mit Limonensaft ein beliebtes Getränk; sie enthalten fettes Oel und das Kraut färbt gelb, beides ist nicht vortheilhaft. — Ist als Thierarznei geschätzt. — In Frankreich als Futterkraut, wie Luzerne.

T. ELATIOR. *Λωτὸς ἄγριος*, Diosk. und T. HAMOSA, wachsen in Cypern wild.

LATHYRUS.

L. APHACA ⊙. *Ἀφάκη*, Diosk. *Ἀγριοζαζοῦλι ἢ ἀγριολαθοῦρι*, ngr. Häufig in den Saatfeldern Griechenland's und der Inseln.

L. SETIFOLIUS ⊙. Auf Feldern in Morea, Karien.

L. MONANTHOS ⊙. Auf Feldern in Morea, Cypern.

L. GRANDIFLORUS ⊙? In Morea, Athos.

L. ANNUUS ⊙. *Ἀγριοκουκὶ*, ngr. In Lakonien, Messenien, Cypern.

L. LATIFOLIUS ♃. In Lakonien, am Bosphorus. Ist ein sehr gutes Futtergewächs.

L. PRATENSIS ♃. Gelbe Wiesenkicher. Auf Grasplätzen in Morea, Stambul, Athos. Wird über 2 Fuss hoch. Ist trefflich im Weidegemenge.

L. SATIVUS ⊙. *Ἀγριολαθοῦρι*, ngr. Zahme Platt-Erbse oder deutsche Kicher. Pois carré. Auf Feldern in Morea. Wird im südlichen Frankreich, in Rhein-Baiern u. s. w. cultivirt, meist als Futter, jedoch isst man auch die Erbsen grün wie Brockel-Erbsen; trocken als durchgetriebene Gemüse.

Zum Anbau sind zu empfehlen.

L. CICERA ⊙. Rothe Platt-Erbse. In Frankreich häufig als Viehfutter. Das Mehl unter Brod verursacht Lähmung und Schlafsucht. Wild in Kleinasien.

L. CLYMENUM ⊙. Spanische Platterbse. Einheimisch in Spanien, Italien, bei Konstantinopel. Gutes Futterkraut; Zierpflanze.

L. HETEROPHYLLUS. Schwedische Platterbse. Wild in Schweden, auch in Deutschland. Reichliches Futterkraut, siehe: Annales de la Soc. Linn. de Paris. Janvier 1826. p. LXXIII.

L. heterophyllus. L. latifolius. L. sylvestris. L. tuberosus u. s. w. vermehren den Ertrag der Wiesengemenge ausserordentlich. — L. pratensis. L. palustris sind besser für Weidegemenge.

Wild wachsen in der Nachbarschaft von Griechenland:

L. Nissolia ⊙. Am Balkan. — L. amphicarpos ⊙. Auf Cypern und Rhodus. — L. angulatus. In Karien. — L. alatus ⊙. In Kleinasien. — L. hirsutus und L. sylvestris. Umgegend von Stambul.

VICIA.

V. VARIEGATA ♃. In Argolis.

V. POLYPHYLLA ♃. In Dornhecken, Morea, Balkan.

V. CRACCA ♃. Vogelwicke. In Dornhecken, Morea, Karien, Cypern. Ist in Klee- und Weidegemengen sehr ergiebig, wird gern gefressen.

V. ONOBRYCHOIDES ♃. Esparsettartige Wicke. In Morea, auf den Inseln; Cypern. Als Weidegemenge.

V. BENGALENSIS ⊙. In Argolis. Futter und Zierde.

V. CANESCENS ♃. In Morea.

V. LATHYROIDES ⊙. Auf Aeckern in Elis, Cypern, Karien. Kommt fort an sonnigen, trocknen Hügeln, ist eine der kleinsten Weidewicken.

V. LUTEA ♃. Am Meer, Argolis, Karien, Konstantinopel; hat grossen Samen; ist V. sepium gleichzustellen.

V. HYBRIDA ♃. Ἀγριοκούκι, Bastardwicke. In Dornhecken, Morea. Ist niedriger, fast so gut wie V. sepium.

V. MELANOPS ♃. In Lakonien.

V. BITHYNICA ♃. In Messenien und Elis.

V. NARBONENSIS ⊙. Ἀγριοκούκι, ngr. Auf Feldern in Argolis, Cypern, Italien. Ist eben so gut wie V. sativa.

V. SATIVA ⊙. Βῆκα, ngr. Gemeine Futterwicke. Auf Aeckern in Morea. Wird hin und wieder angebaut. Ist eins der besten Futterkräuter frisch und getrocknet. Die Samen sind geliebt von Tauben und anderm Geflügel, aber auch Schweine und Kaninchen fressen sie gern. Weniger pas-

send zu Mehl. — Es giebt auch eine zweijährige Sorte und eine mit sehr grossem Samen, Pariser Wicke.

V. ERVILIA ⊙. Ervum Ervilia L. Ὄροβος, Diok. Ρόβι, ngr. Ervenwicke; zu Sühnopfern. Sie wächst in Griechenland auf Aeckern wild und wird angebaut, auch in Cypern unter dem Namen Robi, die Kühe sollen sie gern fressen und viel Milch darnach geben. — Das Mehl unter dem Brod soll Schwäche und Lähmung der Beine verursachen, so auch die Samen bei Pferden; Hühner sterben davon.

Beachtung verdienen noch folgende nicht in Griechenland einheimische:

V. DUMETORUM. ♃ Heckenwicke. Sie klettert 3 bis 4 Fuss hoch, wird vom Vieh sehr geliebt, ist gut zum Mäh- und Weidegemenge; wächst wild bei Konstantinopel.

V. SEPIUM. ♃ Zaunwicke. Enthält viel Zucker und Schleim, wird daher von allen Thieren geliebt; ist ein reichliches Mäh- und Weidekraut; wild in Deutschland, auch in Cypern. Tauben und Hühner lieben die Samen.

V. PISIFORMIS. ♃ Sie ist nahrhaft und ergiebig besonders im Mähgemenge. Wild in Deutschland und bei Konstantinopel.

V. BIENNIS. ♂ Sie soll eines der fruchtbarsten Futterkräuter sein, kommt früh, kann mehreremal geschnitten werden; ist dem Vieh angenehm und zuträglich. Wild in Sibirien und in Ungarn.

V. SYLVATICA. ♃ Klettert 4 bis 5 Fuss hoch, ist sehr ergiebig.

V. CASSUBICA. ♃ Klettert nicht, ist ergiebig, 1 bis 2 Fuss hoch.

V. LEUCOSPERMA ⊙. Weisse oder kanadische Wicke. In Frankreich wild und cultivirt; die Samen werden dort als durchgetriebenes Gemüse gegessen.

V. TENUIFOLIA ♃ et V. AUGUSTIFOLIA ⊙. Wild in Deutschland. Beide sind wie V. sativa zu benutzen.

V. AMOENA; Sibirien; wird sehr empfohlen. Ebenso V. megalosperma; Krimm; Kaukasus.

V. CORDATA ⊙. Abruzzen. V. globosa u. s. w.

Vom Geschlecht ERVUM wachsen nur E. ERVILIA (Vicia Ervilia) und V. VICIOIDES in Griechenland wild. E. HIRSUTUM am Bosphorus E. TETRASPERMUM in Karien.

PHACA BOETICA ♃. Ἀγριολούπινο, ngr. Lakon., Messen.

Das Geschlecht Lupinus wird mehr durch seine Samen als durch sein Kraut benutzt, wird daher bei den Hülsenfrüchten in der nächsten Abtheilung aufgeführt werden. Es

dient zur grünen Düngung und auch zu grünem Futter. Anthyllis vulneraria ♃ ist ein treffliches Futterkraut; wild in Zante.

GRÄSER.

Die eigentlichen Futterkräuter müssen die Hauptmasse der Fütterung geben, die Gräser aber die Kraft; denn durch ihren reichlichen Gehalt an Stärkemehl und Zucker kräftigen sie die Thiere am meisten und haben nicht nur das Gute das Vieh gesund zu halten, sondern wirken auch besonders günstig auf die Nachzucht, um kräftige Junge zu bekommen. Man muss daher die Masse guter Grasarten unter Mäh- und Weidegemengen möglichst zu vermehren suchen. Thiere aber allein mit frischen Gräsern oder Heu zu ernähren, würde zu viel Land erfordern und kostspieliger sein, als im richtigen Gemenge mit andern Kräutern. Die nützlichsten, in Griechenland wild wachsenden Grasarten sollen jetzt aufgeführt werden, sie sind für den Anfang hinreichend, während dem kann man die wichtigern Arten von guten Samenhandlungen und aus botanischen Gärten kommen lassen; man bedarf nur Eine Prise. Auch die unnützen sind angegeben, um nicht vergebliche Versuche zu machen, und da manches Gras bei richtiger Cultur sehr nützlich werden kann, wie Dactylis ein Beispiel giebt.

ALOPECURUS, Fuchsschwanzgras.

A. PRATENSIS ♃. Bei Athen und in Cypern. Wächst gern etwas feucht und nur auf gutem Boden. Er treibt früh und giebt mehrere reichliche Mathen; ist süss und nahrhaft, giebt Heu ohne Härte. Für Schafe ist es zu fett und macht daher grobe Wolle. Er bestockt sich im 3ten oder 4ten Jahre erst vollkommen, ist vor der Blüthe mehr werth, als nach der Blüthe. Der Same muss sogleich bei der Reife abgestreift und am besten gleich frisch im Samengarten gesäet werden; es verdirbt leicht, wenn es nicht sorgfältig getrocknet wurde.

Es ist ein eben so gutes Mäh- als Weidegras, besonders für Rindvieh und Pferde.

A. UTRICULATUS ⊙. Ἀληπουννοῦρα, ngr. Schlauchartiges F. Wächst auf Grasplätzen und Schutthaufen.

A. ANGUSTIFOLIUS ♃ und A. LANATUS. ♃ Beide wild auf dem Olymp in Kleinasien, sind für hohe Bergweiden zu empfehlen.

A. AGRESTIS ⊙. A. GENICULATUS ♃. A. FULVUS ⊙. Sind für nasse Weiden zu empfehlen, besonders die beiden letztern.

PHLEUM. Lieschgras.

Ph. NODOSUM ♃. In Morea und bei Konstantinopel.

Ph. CRINITUM ⊙. An nassen Plätzen bei Athen.

Ph. FELINUM ⊙. *Μουστάκια τοῦ καζουλίου*, Zante.

Ph. ALPINUM ♃. Olymp in Kleinasien, und auf deutschen Alpen-Wiesen.

Ph. CAPITATUM ♃. Auf den höchsten deutschen Alpen.

Ph. ARENARIUM ⊙. Für Meeresufer, auf Sand.

Ph. PRATENSE ♃. Timothy oder Lieschgras. Gedeiht nur auf gutem, etwas feuchtem Boden. Ist am besten im Gemenge und vor der Reife; gut für Rindvieh, Pferde und Schafe. Die Aehren müssen abgeschnitten werden, denn es lässt sich nicht streifen. Der Same fällt leicht aus.

PHALARIS. Glanzgras.

Ph. CANARIENSIS ⊙. *Φαλαρὶς*, Diosk. *Κουκουλόχορτον*, ngr. Häufig auf Feldern, verdient angesäet zu werden; in Maltha wächst eine Abart mit schwarzen Samen: Cuneno. — Den gelben Samen lieben die Canarienvögel, mit ihnen wurde er zuerst gebracht, er ist beträchtlicher Handelsartikel; man bereitet eine wohlschmeckende Grütze daraus und die Italiener vermischen das Mehl desselben mit Weitzenmehl zu Backwerk.

Ph. PARADOXA ⊙. *Ἀληπουννοῦρα*, ngr. Mit vorigem.

Ph. ARENARIA ⊙. Im Sande an Meeresküsten, auf den Inseln.

Ph. PHLEOIDES ♃. Häufig auf den Feldern der Inseln.

Ph. AQUATICA ⊙. Auf dem Litorale; im Wasser.

Ph. GENICULATA und Ph. VAGINIFLORA. Beide in stehendem Wasser des Olymp in Kleinasien. Alle drei sind zu empfehlen für sumpfigen, nicht sauren Boden.

P. ARUNDINACEA ♃. Ebenfalls an feuchten Plätzen, ist vor der Blüthe ein nahrhaftes, ergiebiges Mähgras, eignet sich nicht zu Weide-Gras. — Ueberreif können die Halme zum Dachdecken und Berohren der Zimmer dienen. — Eine bunte Abart in Gärten nennt man Band-Gras.

CYNOSURUS. Kammgras.

C. CRISTATUS ♃. Gemeines K. Auf grasigen Weideplätzen bei Athen und Konstantinopel. Es gedeiht nur auf gutem Boden, ist dann wichtig für Weide, dauert lange aus und widersteht der Dürre; mästet stark, besonders Hammel; auf Schafweiden darf daher nicht zu viel sein, sonst wird die Wolle grob; trefflich für Rindvieh. Wenig Halme und daher wenig Same, der gesammelt und sogleich auf Samenbeete eingesäet wird.

C. ECHINATUS ⊙. Igelstachliges K. Häufig auf den Inseln an Wegen und am Meere. Giebt jung gute Weide.

C. AEGYPTICUS ⊙. *Καλαμάγρωσις*, Diosk? Nicht selten.

C. AUREUS ⊙. An rauhen, steinigen Plätzen in Griechenland, Kleinasien, Cypern. Giebt jung gute Weide.

C. PHLEOIDES ⊙. *Παλακορώκιες*, Zante. Weide.

FESTUCA. Schwingel.

F. OVINA ♃. Schaf-Schw. Wächst häufig auf Griechenland's höhern Bergen. Er soll viel beitragen, die Wolle zu verfeinern; muss mit andern Schafpflanzen in stark besetztem Weide-Gemenge gesäet werden, weil er sonst zu sehr in Aehren schiesst.

F. VIVIPARA ♃. Auf den Bergen in Morea; ist nur Abart vom vorigen und giebt gleiche Benutzung.

F. REPTATRIX ♃. Am sandigen Ufer von Achaia.

F. DURIUSCULA ♃. Achaia an dürren Plätzen. Seine Anzucht auf Beeten ist überaus wichtig; denn er ist eins der

trefflichsten und frühesten Schafgräser, macht eine dichte Weide, steht dünn, schosst immer nach, ist ergiebiger als F. ovina.

F. MYURUS ⊙. Mäuseschwanz-Schw. Messenien.

F. UNIGLUMIS ⊙. Bei Messene. Zante.

F. LITTORALIS ♃. Am sandigen Strande Messeniens, Insel Kimoli. Blüht im Juni.

F. DACTYLOIDES ⊙? Seltener auf den Inseln; Milo.

Für dürren und hochliegenden Boden ist Griechenland hinreichend versehen; gleiche Dienste leisten F. rubra. F. nigrescens. F. Scheuchzeri. F. spadicea. F. decumbens. F. Halleri. F. serotina. F. poaeformis. F. pumila. F. loxa. F. pannonica. F. valesiaca. F. glauca. F. violacea. F. alpina. F. amethystina. F. tenuifolia. F. sciuroides. F. pseudomyurus u. s. w. welche meist auf den Alpen oder dürren Plätzen des südlichen Deutschland gedeihen.

Griechenland bedarf Schwingel-Arten für guten Boden und feuchte Plätze, die sogleich angegeben werden sollen.

FESTUCA ELATIOR ♃. Hochschwingel. Liebt feuchte Niederungen, giebt darauf 2 bis 3 mal so viel als Klee, er bestockt sich schnell und stark, ist nahrhaft, wichtig für Arbeitsochsen und Pferde; die Aehren mit dem reifen Samen müssen abgeschnitten, nicht gestreift werden. Er wächst wild in Deutschland und bei Konstantinopel.

F. PRATENSIS ♃. Wiesenschwingel. Er wächst auf guten Wiesen überall in Deutschland, ist so süss und nahrhaft wie der vorige, nur weniger ergiebig; wichtig als Mittel-, Mäh- und Weidegras.

Ferner für Wiesen F. inermis. F. phleoides. Lieschgras ähnlicher Sch. F. tenuiflora. F. pinnata. F. distachyos.

Für schattige Plätze F. nemorum. F. montana. F. gracilis. F. sylvatica.

Für nassen Boden F. arundinacea. F. loliacea. F. latifolia. F. borealis. — Sämmtlich mehrjährig.

DACTYLIS. Knaulgras.

D. GLOMERATA ♃. An Wegen in Griechenland nicht selten. Es ist ein schlechtes Gras, wenn es schlecht behandelt wird, die Hunde fressen es, um durch die alten, harten, scharfen Blätter sich zu erbrechen; richtig behandelt ist es jung im Gemenge ein nahrhaftes Mäh- und Weidegras, was Kühe, Pferde und Schafe lieben. Alt hat es keinen Werth

als Weide; nur die Ochsen fressen es noch, wenn es schon im Samen steht. Es ist früh und schiesst reichlich nach.

Dactylis altaica ♃. Wurde auf demselben Boden noch einmal so gross als D. glomerata.

D. hispanica ♃. Wird nur 1 bis 1½ Fuss hoch. Auf trocknen Stellen im Litorale.

D. litoralis ♃. Am Gestade der Insel Cavorle. Wuchert sehr.

BROMUS. Trespe.

Br. mollis ♂. Λυκονόρα, Zante. Weichhaarige Tr. Ist auf den Aeckern der Inseln gemein; für Rindvieh und Schafe jung ein gutes Futter; sie befestigt den Sandboden.

Br. sterilis ⊙. Ἀγριόζρομος, Zante; auch in Lakonien. Sie befestigt Sandboden und giebt jung ein gutes Futter; der Same wird selten reif.

Br. tectorum ♂. Um Athen und Messene auf Mauern und Schutt. Sie befestigt den Boden, ist nur jung ein gutes Futter.

Br. rubens ♂. In Saatfeldern, Morea, Cypern.

Br. scoparius ♂. In Messenien; halb so gross wie voriger.

Br. pinnatus ♃. Auf den Inseln, häufig unter schattigem Gebüsch.

Br. ramosus ♃. Bei Athen.

Br. distachios ♃. Ἀγριοήρα, Lakonien und bei Troja.

Die folgenden Arten sind theils nützlicher, theils schädlich, der Landwirth muss sie daher kennen.

bromus giganteus ♃. Grosse Trespe. Auch vorzugsweise Futtertrespe. Sie wird 3 bis 6 Fuss hoch. Sie ist gegen die andern guten Gräser nur ein Mähgras von mittelmässigem Werth; giebt in Klee-Gemengen gutes aber grobes Heu; auch zu Grünfutter. Wächst in Deutschland, wo es etwas feucht und schattig ist.

Br. erectus ♃. Für geringen Boden, im Kleegemenge als Mäh-Gras. Diese und die vorige sind nützlicher für grüne Düngung als für Futter, so auch die folgende.

Br. secalinus ♂. Roggen-Tr. Wo es etwas feucht ist. Der äusserst harte Same macht das Mehl bitter und betäubt die Hühner. Ist auf Saatfelder zur grünen Düngung zu vermeiden. Für Rindvieh und Schafe sind die Blätter angenehm. —

Br. inermis ♃. Grannenlose Tr. Vor ihr hüte man sich, sie ist eben so arg wie die Quecke Tr. repens. Sie dient übrigens zur Befestigung des Bodens, z. B. aufgeworfener Gräben, und wird jung vom Vieh gefressen; doch ist es besser, sie nirgends aufkommen zu lassen.

Br. madritensis ⊙. Wird in Italien zum Futter angebaut.

Br. sylvaticus ♃ und Br. cristatus ♃. Beide wild bei Konstantinopel.

Br. asper ♂. Am Athos; nur jung für Schafe und Ziegen.

Br. arvensis ♂. Acker-Tr. Wuchert sehr, giebt viel Samen, ist daher gut zur grünen Düngung, doch fressen es die Schafe und das Geflügel die Samen gern.

Br. rigidus ⊙. Litorale, wird im Anbau grösser.

Br. multiflorus ⊙. Br. Patulus ♂ und Br. commutatus ♂. Unter der Saat in Deutschland; Benutzung wie Br. arvensis.

Br. squarrosus ⊙. Auf unfruchtbarem Sandboden, trocknen Wiesen; Istrien; Baiern.

POA. Rispengras.

P. fluitans ♃. Fluss-R. Mannagras. An wasserreichen Plätzen in Morea, bei Belgrad. Es giebt frisch und getrocknet ein gutes Futter, wuchert sehr, kann mehrmal gemäht werden. — Die ausgehülseten Samen (Mannagrütze, Schwaden) sind sehr schmackhaft und nährend, in Frankfurt a. d. O. treibt man beträchtlichen Handel damit; man kocht sie in Milch; in Wein gekocht ersetzen sie den Sago und quellen so stark auf, dass man für Eine Person nur Ein Loth bedarf; das Geflügel wird von dem Samen fett; die Kleie soll bei den Pferden die Würmer vertreiben; zu Backwerk. Verdient sehr angebaut zu werden.

P. palustris ♃. In stehenden Wässern Griechenland's.

P. maritima ♃. Am Gestade der Inseln.

P. dura ⊙. In Achaia, Cypern.

P. rigida ⊙. Ist auf Hügeln und Felsen der Inseln gewöhnlich.

P. Eragrostis ⊙. Schönstes R. Auf Feldern bei Athen, und bei dem Tempel der Hera auf Samos; bei Dresden u. s. w. Kommt auf unfruchtbarem Sandboden fort.

P. TRIVIALIS ♃. Auf Grasplätzen in Morea; liebt feuchten, aber guten Boden, giebt gutes Futter, ist auch herrliches Weidegras. Samen in Menge; die reifen Büschel muss man abschneiden.

P. PRATENSIS ♃. Auf Grasplätzen in Morea; kommt auf leichterem Boden fort, wie voriges, ist eben so gutes Weidegras, aber weniger Mähgras. Trägt weniger Samen.

P. ANGUSTIFOLIA. Argolis. Varietät vom vorigen. Kommt sehr früh, ist Kühen, Pferden und Schafen gesund, als Weide und als Heu. Ist auf gutem, feuchtem Boden Mähgras, sonst vortreffliche, dichte Weide.

P. ANNUA ⊙. In Lakonien, an schattigen Plätzen des Olymp in Kleinasien, am Ufer Karien. Giebt gutes Futter.

In Griechenland fehlen noch folgende nützliche Arten.

P. COMPRESSA ♃. Auf Sand- und Kiesboden; Gerölle? Cypern. Ist nur gutes Weidegras. Wild in Cypern.

P. NERVATA Willd. ♃. Ist ein ergiebiges Mähgras.

P. FERTILIS HOST. ♃. Feucht, gutes Mäh- und Weidegras.

P. PILOSA ⊙. Unter der Saat; Friaul, Krain.

P. LAXA ♃. Auf den Alpen des südlichen Deutschland; gute Weide

P. MINOR ♃. Auf den höchsten Alpen.

P. ALPINA ♃. Auf den Alpen Süd-Deutschland; Olymp in Klein-Asien; gute Weide.

P. DISTICHOPHYLLA ♃. Schweitzer; Tyroler Alpen.

P. FLEXUOSA. Wie vorige; in Geröllbetten.

P. DISTANS ♃. Auf Salzboden; an Meeresufern.

P. AIROIDES ♃. Liebt Nässe; wächst auch auf Salzboden, ist ein gutes, saftreiches Futter.

P. HALLERI ♃. Schweitz; an Flussufern.

P. CENISIA ♃. P. LANGEANA ♃. P. HYBRIDA. Eignen sich für Kalk-Gebirge.

P. NEMORALIS ♃. Gutes Mäh- und Weidegras; bei Konstantinopel. In Laubgebüschen.

P. SUDETICA ♃. Für feuchte waldige Plätze.

P. BULBOSA. Für sandige, unfruchtbare, sonnige Plätze.

P. AQUATICA ♃. Wird 6 Fuss hoch, ist jung, sowohl frisch als getrocknet ein gutes Futter; befestigt schwammigen Boden; ist leichter durch Wurzeltheilung, als durch Samen fortzupflanzen. Wild in stehendem Wasser in der Umgegend von Konstantinopel.

P. DIVARICATA ⊙. Am Meere Cypern. — P. CAPILLARIS. In

Bithynien. — P. DECUMBENS. Bei Konstantinopel. — P. LOLIACEA, klein, starr; am Litorale.

BRIZA. Zittergras.

B. MINOR ⊙. Τζόγιες, Zante, und in Lakonien.

B. MAXIMA ⊙. Σκολαρικάκια, ngr. Häufig auf den Feldern der Inseln; verdient Anbau.

P. SPICATA ⊙. Parnassos; für Bergweiden.

P. MEDIA ♃. In Deutschland ein unentbehrliches Weidegras; es berast sich sehr gut, ist sehr nahrhaft und süss, daher dem Rindvieh, Pferden und Schafen angenehm. Es gedeiht auf trocknen Wiesen und Weiden. Wild in Cypern; bei Konstantinopel.

B. ELATIOR ♃. Athos; für Bergweiden.

AVENA. Hafer.

A. FATUA ⊙. Wild- (Flug-) H. Er wurde bereits S. 669 erwähnt; er gewährt zwar vor der Blüthe ein gutes Futter, ist aber besser ganz zu vertilgen.

A. STERILIS ⊙. Im Getreide Lakonien's; ist schlecht.

A. FRAGILIS ⊙. Häufig auf Sand, am Meer.

A. CARYOPHYLLEA ♃. Auf vulkanischem Trass Kimoli.

Die nützlichern Haferarten sind kommen zu lassen.

A. ELATIOR L. ♃. (Holcus arenaceus). Französisches Rai-Gras. Haferartiges Honiggras. Wird bis 5 Fuss hoch. Kommt früh, ist weich, saftig, süss, sehr ergiebig, im Mähgemenge besser als im Weidegemenge. Auch für die grüne Düngung ist es wichtig. Es gedeiht fast auf allem Boden.

A. SATIVA ⊙ und A. ORIENTALIS ⊙ geben im Kleegemenge reichlich Futter frisch und getrocknet.

A. FLAVESCENS ♃. Goldhafer. Nur 1 bis 2 Fuss hoch. Weidegras für geringen Boden. Wild in Deutschland; Konstantinopel.

A. PUBESCENS ♃. Wird bis 3 Fuss hoch; auf trocknen Wiesen in Deutschland.

A. PRATENSIS ♃. Wird 3 bis 4 Fuss hoch; auf sandigen Wiesen, Buschweiden. Wild in Deutschland; Konstantinopel.

Die letztern 3 sind für den Anfang auf geringem Boden, im Gemenge schätzbar, ist er aber durch die grüne Düngung verbessert, so stehen sie gegen die andern guten Mäh- und Weidegräser sehr zurück.

A. TENUIS ⊙. Kommt auf sonnigem, unfruchtbarem Boden, auch auf Bergen fort.

A. BREVIS ⊙. Unter dem Getreide, in Oesterreich auf Sandboden. Bei Spaa nennt man ihn „Sperlingsschnabel."

A STRIGOSA ⊙. Rauchhafer. Sandhafer. Wird 2 bis 3 Fuss hoch, giebt gutes Futter, kommt im schlechtesten Boden fort, wächst unter Hafer und Gerste, selbst in Wäldern.

Für hochliegende Bergweiden eignen sich folgende süddeutsche Alpengräser.

A. DISTICHOPHYLLA ♃. A. ARGENTEA ♃. A. ALPESTRIS ♃. A. SEMPERVIRENS ♃. A. SCHEUCHZERI ♃. A. PLANICULMIS ♃. Dieser letztere wächst auf feuchtem Boden des Schneeberges, Glatz, Mähren.

AIRA. Schmiele.

A. CRISTATA ♃. In Argolis; auf unfruchtbarem Boden.

A. AQUATICA ♃. In stehenden Gewässern.

A. CAESPITOSA ♃. Rasen-Sch. Häufig auf Grasplätzen der griechischen Inseln. Bestockt sich stark, vertreibt das Moos; wird vom Vieh gesucht; verdient als Weidegras Anbau. Aus den Halmen kann geflochtene Arbeit gemacht werden.

A. CANESCENS ♃. Graue Sch. Ist gutes Weidegras für Schafe. Befestigt Sandboden.

A. CARYOPHYLLEA ⊙. Morea, nicht selten auf Geröllen.

Folgende zwei sind für Griechenland zu empfehlen:

A. FLEXUOSA ♃. Bogen-Sch. Macht wie die obigen borstenartige Rasenbüschel, die alle Thiere gerne fressen, ausgenommen die Schweine; ist treffliches Weidegras.

A. ARUNDINACEA ♃. Rohr-Sch. Ist auf nicht zu trocknem Boden im Gemenge ein treffliches Mäh- und Weidegras für Rindvieh.

A. CAPILLARIS ⊙. Dalmatien. A. MINUTA ⊙. Konstantinopel. A. PRAECOX ⊙. Sind für Weide zu unbedeutend.

MELICA. Perlgras.

M. CILIATA ♃. Häufig auf Hügeln und Weinbergen Griechenland's. Halme gegen 2 Fuss hoch. Wird vom Vieh gern gefressen, verdient Anbau, wird durch Cultur gewinnen.

M. MINUTA ♃. Auf Bergen Morea, Cypern.

M. SAXATILIS ♃. Häufig auf den Hügeln der Inseln.

M. UNIFLORA ♃. In Gebüschen, Lakonien, Athos. Verdient, wie M. ciliata, Anbau.

M. NUTANS ♃. Wächst am Athos; Belgrad; Bosphorus; verdient Anbau. So auch M. MAJOR ♃.

M. COERULEA ♃. Zwischen Heidekraut bei Konstantinopel. Befestigt nassen, schwammigen Boden. Die Halme zur Reinigung der Pfeifen.

ANTHOXANTUM. Ruchgras.

A. ODORATUM ♃. Wohlriechendes R. Auf Griechenland's Grasplätzen. Dieses Gras giebt vor allen andern dem Heu den aromatischen Geruch, es darf aber nicht zu häufig unter den Weidegemengen sein, denn es ist für sich den Thieren zu aromatisch bitter. Der Geruch ähnelt dem des Melilotenklee's, ist bemerklich selbst wenn ein Halm geknickt wird; die Wurzel riecht noch stärker und wird daher unter den Schnupftabak gemengt. Es kommt früh, schiesst stark nach und hat vielen Spätwuchs.

MILIUM. Hirsegras.

M. ARUNDINACEUM ♃. Γρηλάρη, Zante. Bei Athen und auf Zante. Gutes Futtergras.

M. CAERULESCENS ♃. Häufig auf den Inseln.

M. EFFUSUM ♃. In Gebüschen Cypern. — M. LENDIGERUM ⊙. In Kleinasien auf sandigem Strande; verwildert im Harz. — M. MULTIFLORUM ♃. Bei Regensburg. — M. PARADOXUM ♃. In Wäldern Kärnthen, Istrien. — M. EFFUSUM. In Laub- und Nadelholzwäldern Deutschlands; riecht getrocknet fast so angenehm wie Melilotus officinalis, ist den Insecten zuwider. Der Same ist ein gutes Futter für Geflügel und giebt brauchbares Mehl.

M. CONFERTUM ⊙. Am Strande in Belgien.

Die meisten Arten des Hirsegrases geben ein gutes Futter.

AGROSTIS. Windhalm, Straussgras.

A. STOLONIFERA ♃. Wächst häufig auf Griechenland's Grasplätzen. Es treibt im Gemenge eine Menge 6 bis 12 Zoll lange Ausläufer, vertreibt das Moos; wird vom Vieh gern ge-

fressen, ist ein gutes Weidegras auf dem meisten Boden, auf kraftvollem auch Mähgras.

A. PUNGENS ♃. Wächst an Griechenland's Küsten.

A. ALBA ♃. Ἀγριοκαλάμια, Zante, auch in Sümpfen am Fuss des Olymp in Kleinasien.

A. VULGARIS ♃. Giebt im Gemenge mit Festuca ovina, F. rubra, Poa pratensis und etwas Anthoxantum odoratum eine frühe treffliche Weide, welche alle Thiere lieben. Auf kraftvollen Böden wird es im Gemenge zum Mähgras.

A. CANINA ♃ und A. C. VARIETAS PALLIDA. Sind wie voriges treffliche Weide- und Mähgräser.

A. GIGANTEA ♃. Roth. In feuchten Wäldern bis 5 Fuss hoch, auf trocknem Boden viel kleiner. Kann auf feuchten Niederungen ein gutes Mähgras werden.

A. SPICA-VENTI ⊙. In Getreide Deutschland. — A. INTERRUPTA ⊙. Auf angebautem Boden, Krain, bei Wien.

ELYMUS. Haargras.

E. ARENARIUS ♃. Am Strande der Inseln. Es ist wichtig zur Befestigung von Sand, Flussufern und Gräben. Aus seinen kriechenden Wurzeln können feine Körbe und Flechtwerk gemacht werden. Aus Noth wurden in Island die Samen zu Brod benutzt.

E. PHILADELPHICUS ♃. Ist zu empfehlen, es wird nach seinem Standort 3 bis 6 Fuss hoch, und gedeiht auf Thonboden, wo andre gute Gräser nicht mehr gut wachsen. Es giebt auf nassem Lehmboden 3 bis 4 mal mehr Ertrag als Klee, ist früh und nahrhaft, zur Weide zu rauh, als Heu vortrefflich.

E. CRINITUS ⊙. Auf Hügeln bei Smyrna. — E. EUROPAEUS ♃. Auf waldigen Gebirgen Deutschlands.

HORDEUM. Gerste.

H. VULGARE ⊙. Die gemeine Gerste. Siehe Getreidearten; sie giebt jung, für sich allein oder im Gemenge mit Futterkräutern, eine saftige Nahrung für Pferde und Rindvieh.

H. MURINUM ⊙. Τριχωζάχυς, ngr. Ἀγριοζάκυς, Lakon. Häufig in Griechenland und auf den Inseln.

H. maritimum ⊙. Häufig am Gestade der Inseln. Beide geben jung ein ziemlich gutes Schaffutter.

H. pratense ♃. Sie ist lange dauernd, früh und nahrhaft, wird 2 bis 3 Fuss hoch. Die Schafe lieben sie; ist nur Weidegras, denn wegen ihrer scharfen Grannen ist sie dem Vieh als Heu schädlich; sie wächst auf trocknem und auf nassem Boden.

H. bulbosum ♃. Am sandigen Strande Cypern.

SECALE. Roggen.

S. villosum ⊙. Ἀγριοσέκαλι, Zante und in Kreta.

PANICUM. Fennich.

P. verticillatum ⊙. Häufig auf den Feldern der Inseln.

P. sanguinale ⊙. Auf angebauten Plätzen der Inseln.

P. dactylon ♃. Ἄγρωστις, Diosk. Ἀγριάδα, ngr. Häufig auf Sandboden in Griechenland.

P. miliaceum ⊙. Siehe früher Hirse.

P. glaucum ⊙. Auf Zante, wird nach der Ernte begierig von den Schafen in den Stoppeln aufgesucht. Die mehlreichen Samen lieben die Vögel. — P. Crus galli ⊙. Κεχρί, ngr. An schattigen angebauten Plätzen am Olymp in Kleinasien. — P. cruciforme ♃. Auf Feldern am Tempel der Hera zu Samos. — P. repens ♃. Auf Kreta, am Ufer des Flusses bei Platania.

LOLIUM. Lolch.

L. temulentum ⊙. Siehe früher S. 669. Ist zu vertilgen.

L. perenne ♃. Häufig an Wegen der Inseln. Wird auch englisch Raigras genannt, aber alle in England veredelten Abarten kommen nicht einmal nahe den so leicht und so wohlfeil einzusammelnden wilden Gräsern, als: Poa, Bromus u. s. w. Es bleibt ein schlechtes Weidegras, und höchstens zur grünen Düngung zu gebrauchen.

L. arvense ⊙. Auf Zante, ist nicht besser.

TRITICUM. Waitzen.

T. junceum ♃. Häufig auf Sand der Inseln; er kann zu Befestigung des Sandes und der Flussufer dienen.

T. REPENS ♃. Quecke. Siehe S. 670. Ist zu vertilgen.

T. MARITIMUM ☉. Am Strande von Kuphonisi bei Naxos.

T. UNILATERALE ☉. Am felsigen Gestade Messeniens.

T. CANINUM ♃. In Berg-Wäldern, an Bächen und Flüssen Deutschlands. Die ganz kahlen Halme werden 2 bis 3 Fuss hoch; sieht der Quecke ähnlich, wuchert aber nicht, bestaudet sich blos; ist sehr früh und ein nahrhaftes ertragreiches Mähgras auf geringem Boden; allein es muss vor der Blüthe geschnitten werden, weil die Grannen dem Vieh widerlich sind.

HOLOSTEUM. Nelkengras.

H. UMBELLATUM ♃. In Morea und bei Konstantinopel; es ist früh und giebt gutes, saftiges Futter für Schafe.

AEGILOPS.

AE. OVATA ☉. *Αἰγίλωψ*, Diosk. *Σιδερόζαρο*, ngr. *Ἀγριοζάρι*, Zante. Wächst häufig auf den Inseln.

AE. COMOSA ☉. Ebendaselbst. Beide geben schlechte Weide, können jedoch im dichten Gemenge besser werden.

AE. CYLINDRICA ☉. In Kreta. AE. TRIUNCIALIS ☉. Istrien. AE. TRIARISTATA ♂. Am Litorale.

ARUNDO. Rohr.

A. ARENARIA ♃. Sandrohr. Im sandigen Boden von Elis am Meere. Sein Hauptnutzen ist den Sand zu befestigen (in Holland die Dünen) und so dem Meere Boden abzugewinnen. Es kann ganz jung zu Heu für Rindvieh, die vollen Rispen, die gesund und nahrhaft sind, zu Heckerling geschnitten und benutzt werden. — Den Samen liebt das Federvieh, er kann zum Brod genommen werden. — Noch grünes Rohr zu Aalnetzen, trocknes zum Dachdecken.

A. Donax und A. Phragmites, siehe VIII. Abtheil.

A. CALAMAGROSTIS. Zwischen Smyrna und Bursa. A. TENELLA. Auf den Alpen. A. ACUTIFLORA. In feuchten Laubwäldern, an Fluss-Ufern Süddeutschland. A. HÜBNERIANA. Sachsen. A. EPIGEJOS. Auf trocknen und feuchten Plätzen. A. PYRAMIDALIS, sämmtlich ♃, können

ganz jung zu Futter benutzt werden, letzteres soll dem Vieh Purgiren erregen.

ANDROPOGON.

A. HALEPENSIS ♃ (Holcus halepensis). Γρηλάρη, Zante. Häufig bei Athen. Die süssen Halmen können jung zu Futter dienen. Wird gut sein im Mähgemenge.

A. ANGUSTIFOLIUS ♃. A. Ischaemum. In Morea.

A. HIRTUS und A. DISTACHIOS ♃. Auf den Inseln. Alle drei zur Befestigung von Dämmen, Ufern.

A. GRYLLUS ♃. Cypern; Kreta. Gleicher Nutzen. A. Schönanthus hat starken aromatischen Geruch; A. citratus riecht nach Citronensäure; beide aus Ostindien. In Arabien wächst ein nach Rosen duftendes Gras.

LAGURUS. Sammtgras.

L. OVATUS ⨀. Λαγουνούρα, ngr. Ρέννα βούτομο, Attik. Häufig in Griechenland in der Nähe des Meeres. Gewährt eine geringe Weide.

Die übrigen in Griechenland wild wachsenden Grasarten, als: Schönus, Cyperus, Scirpus, Stipa, Cenchrus. Die Binsen (Juncus) und Riedgräser (Carex) taugen nicht zu Futter; mehrere von ihnen können zu Flechtwerk, zu Befestigung von Sand- und Sumpfboden benutzt werden, einige sind arzneilich.

NARDUS. Borstengras.

N. ARISTATA ⨀. In Cypern. N. STRICTA ♃. Auf rauhem, trockenem Sandboden in Deutschland. Der Landwirth muss es kennen, um es nicht mit Festuca, Aira zu verwechseln, oder dafür zu erhalten; es ist der Weide schädlich, Kühe und Schafe lassen ganze Plätze, wo es mit guten Gräsern zusammenwächst, stehen, die Weide wird also nicht rein abgefressen; es ist zu hart. Es soll Quellen andeuten.

Folgende sind zum Anbau für Griechenland zu empfehlen.

HOLCUS. Honiggras.

H. LANATUS ♃. Wolliges H. Wild bei Konstantinopel und in Deutschland; es nimmt mit dem dürftigsten Boden vorlieb. Es besteht

so sehr aus Schleim und Zucker, dass der Extract mit kochendem Wasser wie arabisches Gummi schmeckt, das Vieh rührt es daher auf der Weide nicht an, auch als Heu ist es ihm nicht angenehm, wenn es nicht hinreichend mit andern Gräsern versetzt ist. Es ist ungemein ergiebig; Davy hat vorgeschlagen, es mit Salzwasser befeuchtet dem Vieh zu geben, weil es so nahrhaft ist. — Der Wind jagt den Samen leicht weg.

H. MOLLIS ♃. Seine weichen süssen Blätter werden von allem Vieh gern gefressen, es soll sich aber nicht zum Anbau eignen.

H. BOREALIS ♃. Es duftet aromatisch, hat kriechende Wurzel, befestigt Sandboden. Wird besonders von den Schafen geliebt. Bei Berlin, Kiel auf feuchten Wiesen.

POLYPOGON. Bürstengras.

P. MONSPELIENSIS ⊙. Alopecurus monspeliensis L. An angebauten Stellen, Litorale, Istrien. Es erreicht auf feuchtem Boden eine beträchtliche Höhe, hat weiche, süsse Blätter, giebt daher gutes Futter.

PASPALUM. Pfannengras.

P. STOLONIFERUM ♃. Es wächst bei Lima unter dem Getreide unangebaut und wird 3mal gemäht. In warmen Gegenden und an Meeresufern blüht es fast das ganze Jahr hindurch; giebt ein vortreffliches Futter und verdient Anbau.

LAPPAGO. Stachelgras.

L. RACEMOSA ⊙. Wächst bei Konstantinopel, bestaudet sich stark, wird daher zu Rasenplätzen und zu Befestigung des Sandes empfohlen.

Einige quantitative Verhältnisse für grüne Düngung, Futter und Weidebau.

Sie können nur vergleichungsweise angegeben werden, da sie sich auf Länder beziehen, in welchen die Vegetation im Winter bei Schnee und Frost ruht, während in Griechenland der Winter zum Getreide- und Futterbau benutzt werden muss.

Für grüne Düngung wird im allgemeinen auf einen kleinen Morgen Land 5 bis 10 Pf. Samen der dazu tauglichen Gewächse gerechnet und zwar dem Gewichte nach $\frac{1}{8}$ von grössern Schutzkräutern, $\frac{3}{8}$ von Mittelkräutern, $\frac{4}{8}$ von Grasarten. Dieses Verhältniss muss nach den vorhandenen Samenarten, dem Boden, Standort und Clima verändert werden.

Hinsichtlich der Verschiedenartigkeit der Gewächse muss man am besten bis zu 60 und nicht unter 10 Kräuterarten nebst bis zu 18 und

nicht unter 5 Gräserarten, erst die schweren Samen untereggen, dann die leichtern vor und hinter der Walze einsäen.

Für Futter- und Weidegemenge unter Getreide oder auf Futterfeldern ist durchaus nothwendig: **Keine Gewächse aufzusäen, die ihren Samen leicht ausfallen lassen, oder wuchernde Wurzeln haben**, damit man reinen Boden behält, also z. B. nur Trifolium, Medicago, Hedysarum, Phleum pratense; auch die Getreidearten und Hülsenfrüchte fallen wenig aus, wenn sie zur rechten Zeit geerntet werden. Die meisten Gewächse der grünen Düngung (für Saatfelder und Brache), besonders die Grasarten lassen ihren Samen so leicht fallen, dass man seine Felder damit auf Lebzeiten verunreinigen würde, wenn man sie auf andre Weise, als wie früher angegeben, behandeln wollte.

Einige Beispiele von Futter- und Weidegemenge für Einen Morgen à 100 rheinischen Quadratruthen.

Futtergemenge.

Lathyrus tuberosus. L. latifolius. L. heterophyllus. L. sylvestris verhältnissmässig zusammen 4 Pfund Samen. Hierzu Galega officinalis. Melilotus vulgaris. Medicago sativa, von jedem 1 Pfund. Ferner an Grasarten: Elymus phyladelphicus. Bromus erectus. Br. giganteus. Festuca elatior. Holcus avenaceus. Dactylis glomerata. Phalaris arundinacea, von jedem 1 Pf.; zusammen 14 Pf.

Die Lathyrus hatten die Gräser und den Steinklee so durchwachsen, als seien sie allein da; alles stand dicht und steif. Es gab 3 schwere Mahten und dauerte 4 Jahr aus.

Esparcette auf kiesigem, trocknem Boden.		Kleegrasgemenge auf Mittelboden.	
		Trifolium prat. sat. . .	5 Pf.
Hedysarum Onobrychis . .	40 Pf.	Medicago sativa	$1\frac{1}{4}$ „
Melilotus vulgaris weiss .	$1\frac{1}{4}$ „	Melilotus vulgaris. weiss. .	$1\frac{1}{4}$ „
Medicago sativa et Trifolium pratense sativum . .	$1\frac{1}{4}$ „	Medicago falcata	$\frac{5}{6}$ „
M. falcata	$\frac{5}{6}$ „	Hedysarum Onobrychis . .	10 „
Hierzu an Grasarten.		Hierzu an Grasarten.	
Tritic. canin. u. Brom. erect.	$2\frac{1}{2}$ „	Triticum caninum . . .	$2\frac{1}{2}$ „
Aven. prat. u. flavesc. . .	$\frac{1}{4}$ „	Festuca pratensis	$1\frac{1}{4}$ „
Festuca pratensis. Huds. .	$\frac{5}{8}$ „	Holcus avenaceus . . .	$1\frac{1}{4}$ „
Holcus avenaceus. Scop. .	$1\frac{1}{4}$ „	Dactylis glomerata . . .	$\frac{5}{8}$ „
Dactylis glomerata . . .	$\frac{5}{8}$ „	Phalaris arundinacea . .	$\frac{1}{2}$ „
Holcus lanatus	$\frac{1}{12}$ „	Phleum pratense	$\frac{5}{16}$ „
		Poa trivialis	$\frac{1}{4}$ „

In allem 48$\frac{2}{3}$ Pf. Es gab ein kurzes, dichtes, etwas hartes Heu, obgleich es 2mal und vor der Blüthe gehauen wurde; gewährte eine Math mehr als blosse Esparcette, fuderte 3mal stärker und die Nachweide war besser.

Holcus lanatus	$\frac{1}{12}$ Pf.

Ohne die Esparcette 25$\frac{1}{4}$ Pf. Die Gräser vermehren den Ertrag ungemein ohne dem Ertrag der Futter-Kräuter zu schaden, da sie nur oberflächlich wurzeln.

Weidegemenge auf reichen Niederungsböden für Rindvieh.

Trifolium pratense sativum 5 Pf. — Plantago lanceolata; Medicago falcata; Pimpinella Saxifraga; Poterium sanguisorba; Achillea Millefolium, zusammen 2 Pf. Hierzu an Grasarten: Holcus avenaceus 1$\frac{1}{4}$; Festuca elatior 1$\frac{1}{4}$; F. pratensis 1$\frac{1}{4}$; F. ovina $\frac{5}{12}$; F. duriuscula $\frac{1}{2}$; Alopecurus pratensis $\frac{5}{7}$; Dactylis glomerata $\frac{5}{8}$; Briza media $\frac{1}{3}$; Cynosurus cristatus $\frac{1}{3}$; Anthoxanthum odoratum $\frac{1}{3}$; Phleum pratense $\frac{5}{16}$; Poa-Arten $\frac{1}{4}$; Agrostis-Arten $\frac{1}{16}$; Aira arundinacea $\frac{1}{24}$.

Oft wurden nur die letzten 4 Gräser beigemengt; es gab eine ausserordentlich nahrhafte Weide.

Weidegemenge auf trocknem, kiesigem Boden.

Trifolium repens	1$\frac{2}{3}$ Pf.
Plantago lanceolata, Medicago falcata, Pimpinella Saxifraga, Poterium Sanguisorba	zusam. 2$\frac{1}{2}$ „
Achillea Millefolium . . .	$\frac{1}{4}$ „
Hierzu an Gräsern.	
Lolium perenne	$\frac{5}{6}$ „
Avena pratens. u. flavesc. .	$\frac{1}{2}$ „
Fest. duriusc. ovina, rubra.	$\frac{5}{12}$ „
Briza media	$\frac{1}{3}$ „
Poa pratensis u. andre . .	$\frac{1}{4}$ „
Aira flexuosa et canescens .	$\frac{1}{12}$ „
Agrostis vulgaris u. a. . .	$\frac{1}{16}$ „

Dieses Gemenge wurde zum Theil dem Hafer, zum Theil dem Buch-Waitzen aufgesäet und gut eingewalzt. Die Schafe eilten über die daneben befindliche reine Weissklee-Weide (Trif. repens) hinweg zu dieser gemengten, welche pro Morgen 3mal mehr Vieh satt machte und als sie gestürzt wurde, 4mal stärker düngte, als die gewöhnliche Weisskleeweide.

Weidegemenge auf Mittelboden.

Trifol. prat. sativum . .	2$\frac{1}{2}$ Pf.
Trifolium repens	$\frac{5}{6}$ „
von den vorigen Kräutern, als Plantago, Medicago, Pimpinella, Poterium.	2 „
Achillea Millefolium . . .	$\frac{1}{4}$ „
Hierzu an Gräsern.	
Festuca pratensis . . .	1$\frac{1}{4}$ „
Lolium perenne	$\frac{5}{6}$ „
Dactylis glomerata . . .	$\frac{5}{8}$ „
Festuca duriuscula . . .	$\frac{1}{2}$ „
Festuca ovina	$\frac{5}{12}$ „
Briza media	$\frac{1}{3}$ „
Cynosurus cristatus . . .	$\frac{1}{3}$ „
Anthox. odorat.	$\frac{1}{3}$ „
Phleum pratense	$\frac{5}{16}$ „
Poa mehrere Arten . . .	$\frac{1}{4}$ „
Aira flex. et canesc. . .	$\frac{1}{12}$ „
Agrostis mehrere Arten .	$\frac{1}{16}$ „

Dieses Gemenge ist für Rindvieh und für Schafe sehr gut, für letztere oft zu nahrhaft. Ist man nicht sicher, dass sich die Gras-Arten der beiden letzten Gemenge gut bestocken, so nimmt man die doppelte Menge Samen.

Einiges über Anzucht der Kräuter und Gräser, meist für grüne Düngung, doch auch für Futter und Weide.

Für den Anfang reicht wohl die Einsammlung der wilden Samen hin, mit ihrer Anwendung wird aber auch ihr Bedarf grösser und man muss daher bei Zeiten auf eine wohlfeile, leichte Anzucht bedacht sein, und diese in eine gute Ordnung gebracht werden, es müssen daher die Gewächse ihrer Natur gemäss gebaut werden, theils um den meisten Samen zu geben, theils um sich nicht schädlich weiter zu verbreiten. Die Anzucht geschieht am besten:

a) in einzelnen Stauden; Gewächse, welche frei stehen müssen und viel Platz einnehmen, z. B. die Doldengewächse, Daucus Carota etc.; Heracleum, Pastinaca, Chaerophyllum, Thapsia, Pimpinella, Apium Petroselinum, Euphorbia etc.

b) in Linien oder Krauthecken; ausdauernde Staudengewächse, die buschicht und aufrecht sind; mit ihnen begrenzt man die Gemüse- und Kartoffelgärten, die Baumschulen u. s. w. Hierzu z. B. Thalictrum, Hypericum, Nepeta, Melissa, Monarda, Medicago, Hedysarum, Trifolium, Artemisia, Tanacetum, Chrysantemum, Helianthus etc.

c) in Gruppen oder Familienweise: sie werden an Zäunen oder in den Winkeln der Gärten, Höfe, Felder; auf umgegrabene Flecke der Rasenplätze, wo sie als Blumengruppen dienen, gebaut. Hierzu von Aufsaatspflanzen, die wie Klee dem Getreide aufgesäet werden: die grossen Rumex-Arten, Verbascum, Oenothera, Echium, Campanula, Reseda, Veronica, Delphinium, Aconitum, Poterium, Scabiosa, Dianthus Silene, Arenaria, Linum, Allium, Sedum, Salvia, Stachys, Teucrium, Digitalis, Erysimum, Sisimbrium, Isatis, Alyssum, Malva, Geranium, Melilotus, Orobus, Dipsacus, Serratula, Centaurea, Crepis, Hieracium, Achillea Millefolium etc.

Von Brachpflanzen: Atriplex, Chenopodium, Salsola, Salicornia, Amaranthus, Datura, Hyoscyamus, Polygonum, Papaver, Lupinus etc.

Wenn diese Gewächse den Boden etwas ausgesaugt haben, so düngt man sie zuweilen mit dem aus ihren Samen aufgekeimten Kraute.

Die Gräser zieht man am besten im Garten auf 4 Fuss breiten Beeten, die grossen Arten in 3, die kleinern in 4 bis 5 Reihen; zwi-

schen den Beeten müssen 2 Fuss breite Steige sein, welche mit der Hacke rein gehalten werden. Das Gras wird, nachdem es Samen getragen hat, zu Futter abgemäht, die meisten Arten bringen dann noch einmal Samen. Zuweilen müssen die Beete überdüngt werden, aber nicht mit Mist, denn er treibt blos in die Blätter, macht wenig und schlechte Körner, sondern man nimmt grüne, junge Unkräuter ohne Samen, schichtet sie mit gebranntem Kalk, lässt sie faulen und düngt dann damit.

So kann man Tausende der nöthigen Gewächse auf wenig und meist entbehrlichem Lande für ein grosses Areal erziehen und wird guten, reifen Samen, so viel als erforderlich ist, mit Bequemlichkeit, Ordnung und ohne Gefahr, andres Land damit zu verunreinigen, gewinnen.

Die wichtigsten Schriften über Landwirthschaft sind zu bekannt, um hier besonders aufgeführt zu werden, für Futter und Weide ist besonders das S. 675 angeführte Werk von Nebbien zu empfehlen.

Der grösste Theil der Gemüsearten dient auch als Futter für das Vieh und mehrere werden als Futterkräuter angebaut, oder verdienen es zu werden, z. B. Astragalus, Lupinus, Cicer, Pisum etc. Es lässt sich somit zwischen gewissen Gemüsearten und Futterkräutern keine scharfe Grenze ziehen. Mehrere der letztern werden daher bei den trocknen Gemüsen aufgeführt, wenn sie auch nicht als solche in allgemeinem Gebrauch sind.

V. GEMÜSEARTEN.

Sie werden in nördlichen Ländern in der warmen Jahreszeit gezogen und die saftigen den Winter hindurch im Keller aufbewahrt, so dass es das ganze Jahr hindurch nicht an frischen Gemüsen fehlt, in südlichen Ländern erbaut man sie im Winter bis in das Frühjahr, kann sie aber in der heissen Jahreszeit nicht erziehen und aufbewahren, weil man sich bis jetzt noch nicht darauf eingerichtet hat; gleichwohl würden sie in dieser Zeit besonders dienlich und erwünscht sein und das Verlangen darnach spricht sich auch in Griechenland aus, indem man in Ermangelung von saftigem Gemüse, zarte, wilde Kräuter, das sog. Agriolachănon einsammelt und als Spinat oder als Sallat geniesst.

Aber nicht nur durch gute Keller (auf dem Lande vor der Hand durch tiefe, in die Erde gegrabene und mit einer Thüre verschlossene Löcher), wird man die meisten saftigen Gemüse aufbewahren und in der Hitze stets vorräthig haben, sondern durch folgende Einrichtung wird es auch im Sommer gelingen, sie zu erziehen: „man bildet im Garten schattige, „dabei hinreichend luftige Plätze durch Baumarten und Sträu-„cher, welche in der heissen Jahreszeit dichten Schatten ge-„währen, aber bald im Spätherbst die Blätter fallen lassen.” Unter schützenden Laubdächern von Weinreben, Maulbeerbäumen, Linden, Eschen, Rosskastanien, Ahornen, unächten Acacien, Loniceren, einigen Weidenarten u. s. w. würden, zur gehörigen Zeit begossen, eine Menge saftige Gemüsearten er-

baut werden können, und wenn dann im Spätherbst die Blätter der Schutzpflanzen abgefallen sind, die man zu Dünger verwenden kann, so können auf den darunter befindlichen, mi einem Gemenge von verfaulten Unkräutern und gebranntem Kalk überdüngten Beeten, den Winter hindurch bis in's Frühjahr wieder andere Gemüse erzogen werden, die durch die entlaubten Zweige hinreichend Sonne erhalten.

Man wird ferner in den kühlern, für die Obstcultur empfohlnen Gegenden, unter dem Schatten der richtig vertheilten Obstbäume im Sommer eine Menge Gemüse erziehen, die dann bei dem Beginnen der kühlern Jahreszeit, wo in den heissen Ebenen und Thälern noch kein frisches Gemüse zu bekommen ist, dahin und weiter versendet, jenen Gegenden einen guten Erwerbszweig und Ausfuhrartikel gewähren werden.

Die saftigen Gemüse werden in Griechenland meist mit dem Fleisch zugleich gekocht. Die beste Art, sie zuzubereiten, nämlich sie mit guter Butter oder Fett und nach und nach zugegossner Fleischbrühe oder Wasser weich zu dünsten und dann mit etwas fein geriebener Semmel anzumachen, ist nicht gebräuchlich. Alle Speisen werden stark gepfeffert, so auch die Gemüse und einige bekommen nur dadurch Geschmack; auch gewürzhafte Kräuter setzt man zu.

Trockne Gemüse sind am häufigsten zu bekommen, das kleinste Magazin ist damit versehen, durch sie schliessen sich die Getreidearten und Futterkräuter, von welchen mehrere trockne Gemüse liefern, an die jetzige Abtheilung an, diese beginnt daher mit den Hülsenfrüchten.

Hülsenfrüchte.

LUPINUS. Wolfsbohne. Lupine.

L. HIRSUTUS ☉. *'Αγριολούπουνο*, ngr. In Lakonien, auf den Inseln und in Zante.

L. PILOSUS ☉. *Θέρμος*, Diosk. *Λύπουνι*, ngr. Auf den Inseln.

L. ANGUSTIFOLIUS ⊙. Θέρμος ἄγριος, Diosk. Ἀγριολούπουνι, ἡ λούπινι, ngr. Häufig in Griechenland und im Archipelagos.

L. LUTEUS ⊙. In Griechenland und in Sicilien.

Die Wolfsbohnen waren bei den alten Griechen und Römern eine gewöhnliche Speise, besonders von L. ALBUS, und sind es in manchen Ländern noch. In Lissabon werden sie abgekocht, kalt auf den Markt gebracht (Tremozos) und aus der Tasche gegessen. Die Lupinen enthalten eine bedeutende Bitterkeit, die erst durch Einweichen in Wasser entfernt werden muss, das Lupinin, ehe man sie essen kann. Ja selbst die Blumen enthalten diesen bittern Stoff, so dass der Honig davon sehr bitter wird, besonders von L. TERMIS, der ägyptischen Wolfsbohne. Jetzt baut man sie nur etwa zu Pferdefutter, besonders L. PERENNIS. Am besten sind sie zur grünen Düngung.

VICIA FABA. Pferde- und Puff-Bohne.

V. F. MINOR seu V. EQUINA ⊙. Pferdebohne. Féverole. Sie wird hin und wieder in Griechenland gebaut und wie die folgende benutzt, ist aber am besten zu Futter und zur grünen Düngung.

V. FABA seu FABA MAJOR ⊙. *Κουκιά*, ngr. Saubohne, Buffbohne. Fève. Dieses Geschlecht soll vom kaspischen Meere, aus Aegypten oder aus Persien stammen. Es ist eine der ältesten Kulturpflanzen.

Als die irrende Demeter bei den Pheneaten war, schenkte sie ihnen alle andern Hülsenfrüchte, nur keine Bohnen. Warum aber die Bohne für eine unreine Frucht gehalten wird, das weiss, wer die Weihe zu Eleusis kennt. — Aber dennoch schätzte man in Griechenland die Bohnen so, dass am heiligen Wege nach Eleusis, nachdem man den Kephissos überschritten, dem Kyamites ein kleiner Tempel erbaut war, weil ihm das grosse Verdienst zugeschrieben wurde, zuerst Bohnen gesäet zu haben.

Die weissen Flügel der Blüthe haben in der Mitte einen sammetartigen, schwarzen Fleck, diess betrachteten die Alten als Schriftzeichen des Todes, diese Pflanze war Symbol des

Todes. Griechen und Römer, Aegypter und Indier betrachteten die Bohnen als dem Tode gehörig.

Bei der Feier der Lemuralien nahm in der Mitternachtsstunde der Opfernde einige schwarze Bohnen in den Mund und warf sie hinter sich weg und sprach: „ich sage mich und die Meinigen los von euch durch diese Bohnen." So vertrieb man auf eine wohlfeile Weise die Nachtgespenster, die Larven.

Die Aegypter genossen keine Bohnen und ihre Priester durften sie nicht einmal sehen, und Pythagoras verbot seinen Schülern Bohnen zu essen, er lehrte die Seelenwanderung und glaubte, dass die Bohnen zu gleicher Zeit mit dem Menschen geschaffen und aus demselben Verderbniss gebildet wären. Als sein Verhängniss nahete, hielt ein Bohnenfeld, was er nicht zu berühren wagte, seine Flucht auf, er wurde von den Feinden eingeholt und niedergemacht. Auch seine Frau und ein Paar seiner Schülerinnen wurden hingerichtet, weil sie nicht sagen wollten, warum Pythagoras verboten habe, Bohnen zu essen.

Bohnenbrei und Speck waren in den ältesten Zeiten eine der gewöhnlichsten Nahrung. Die Athener feierten jährlich dem Apollon zu Ehren die Pyanepsien oder das Bohnenfest, bei welchem Alle in Athen Bohnen assen.

Mit weissen und schwarzen Bohnen stimmten die Athener und einige andere griechische Stämme bei ihren Wahlen ab, erstere verehrten daher einen Bohnengott.

Auch bei den Römern war die Faba sehr geschätzt. — Das berühmte Geschlecht der Fabier erhielt von ihr den Namen. Den Amerikanern brachte sie eine Jungfrau vom Himmel, nebst Mays und Tabak.

Eine niedrige, weissblühende, wenig ergiebige Spielart der Buffbohne wird in Griechenland häufig gebaut, bei manchen Feldern findet man wenigstens einen Streifen angesäet. Sie stehen aber meist dürftig und man ärgert sich über jedes damit bepflanzte Stück Land, dass man bei dem herrlichen Clima nichts besseres darauf erbaut.

Gewöhnlich werden die trocknen Bohnen abgekocht und dann auf dem Lande meist von alten Weibern die harte, lederartige Schale mit den übrig gebliebenen Zähnen aufgebissen und mit den Nägeln abgemacht. Dann wird Brei daraus bereitet und mit Oel angemacht; um ihn schmackhaft zu machen, setzt man Satureja hortensis oder ein andres gewürzhaftes Kraut oder wenigstens Pfeffer hinzu. Man braucht jedoch kein Schüler des Pythagoras zu sein, um sich dieses Gerichtes freiwillig zu enthalten.

Die unreifen Samen werden abgekocht, mit der Schale gegessen und die jungen Triebe kann man im Spinat geniessen. — Die Asche dieser Bohnen und der Lupinen giebt viel Kali.

Die beliebtesten Varietäten der Buffbohne sind folgende:

1) mit weissem Samen a) die Zwerg-B., sie wird 2½ Fuss hoch; trägt reichlich, aber spät. — b) Die frühe Mazagon-B.; wird 4½ Fuss hoch, trägt reichlich. — c) Weissblühende B., trägt wenig. — d) Die lange B. wird besonders geschätzt, jede Hülse enthält 4—5 grosse, dünne, breite Samen. — e) Die holländische B. Sie wird für die einträglichste gehalten. — f) Die Windsor-B. Die Hülsen enthalten nur 2 grosse, runde Samen, die sehr geschätzt werden. — g) Rothblühende B.; mehr zur Zierde.

2) Mit rothem Samen: h) violette B. — i) dunkelrothe B.

3) Mit grünem Samen; er bleibt grün, auch wenn er trocken ist. — k) grüne, lange B. Sie ist sehr beliebt, wird 4½ Fuss hoch; bringt 4 dicke Samen. — l) grüne Windsor-B. Ist höher, jede Hülse hat 2 grosse, breite Samen.

Bei Nizza baut man eine Sorte, die 6 Fuss hoch wird und sehr reichlich trägt. Risso nennt sie die Kartoffel des Südens, aber niemals werden sie ihre Stelle ersetzen und der Hungersnoth vorbauen.

PHASEOLUS. Bohne.

Den Griechen wurden die Gartenbohnen erst durch den Zug Alexander des Grossen nach Indien bekannt; sie hiessen damals Dolichos; Dioskorides gedenkt ihrer unter dem Namen Smilax. Von den Griechen erhielten sie die Römer; Columella nennt sie Faseli. Die rankenden Arten der Gar-

tenbohnen werden in Griechenland wenig gebaut. Doch sind sie in den meisten Magazinen zu bekommen.

Ph. nanus ⊙. Φασούλια, ngr. Zwerg-Bohne, Stock-Bohne. Mit weissen, länglichen, nicht ganz kleinen Samen. Sie werden am meisten und im Sommer auf Feldern erbaut; stehen aber gewöhnlich dürftig und sind wenig einträglich, während sie sich in Dresden auf einem sandigen, wenig gut gemachten Boden ungemein ergiebig zeigen.

Die beste Art Salatbohnen kommt von Smyrna und ist nicht überall zu bekommen, sie sind weiss, sehr klein, länglich eirund, abgekocht geben sie mit Essig, Oel und Zwiebeln einen wohlschmeckenden Salat. — Die unreifen Hülsen mehrerer Sorten sind beliebt, als Gemüse, auch zu Salat.

Die Sage der Amerikaner S. 719. bezieht sich auf Ph. nanus.

Man theilt die Garten-, Schmink- oder Vice-Bohnen ein:

1) Gemeine Stangenbohnen. Samen weiss, gelb, roth, schwarz gefleckt und gestreift (Zebra-Bohnen).

2) Speck- oder grosse Schwert-Bohnen; a) mit weissen Samen, dahin die Riesen-Bohne, läuft bis 10 Fuss hoch u. a. m. — b) mit farbigen Samen. — c) Schwert-Zwergbohne.

Die Speck-Bohnen werden besonders am Rhein cultivirt. Wahrscheinlich sind sie es, von denen Apicius schreibt, dass man sie mit Salz, Kümmel, Oel und Wein speiste, oder mit den Hülsen gekocht mit Fenchel, Pfeffer, Fischsauce u. s. w.

3) Salat- oder Eckbohnen. Sie haben windende Stengel, krumme Hülsen, sehr kleine, fast eckige Samen; a) S. weiss, dahin die kleine durchscheinend weisse Reisbohne u. s. w. b) S. farbig, dahin die Moskauer Salatbohne u. s. w.

4) Dattelbohnen. Niedrig; Hülsen grade, cylindrisch; mit langen Samen; a) mit weissen Samen; die frühe Laonen- oder Pfeifenzwergbohne; b) mit gefärbten, c) mit bunten; d) mit schön gefärbtem Nabelringe. Ph. cruentus, Paris. Ph. praecox etc.

5) Eierbohnen. Niedrig; Same mittelgross, elliptisch — a) mit weissen Samen: Zuckerbohnen; Perlbohnen; Erbsenbohnen u. s. w. — b) mit gefärbten oder bunten Samen: die schwarzen Negerbohnen, dottergelbe u. s. w.

6) Kugelbohnen. Einige aufrecht, andre winden sich; Hülsen aufgetrieben — a) mit weissen Samen, wie vorige, die seltnere

Spielart — b) mit gefärbten oder bunten Samen. Die Cardinalsbohne; rothe Orleansbohne; Prager Bohne; die chinesische Bohne u. s. w. — Sämmtlich ⊙.

PH. COCCINEUS ⊙. Feuerbohne. Mehr zur Zierde; die jungen Hülsen kann man speisen, weniger die Samen.

PH. MUNGO. Im südlichen Asien ist sie nach dem Reis die Hauptnahrung. Sie soll auch in Italien cultivirt werden, die Samen sollen olivengrün sein und ähnlich den Platterbsen.

PH. FARINOSUS. In Westindien sehr beliebt.

DOLICHOS LABLAB. L. ⊙. Aegyptische Bohne. Hülsen und Samen sind weniger schmackhaft als die Gartenbohnen.

D. LUBIA. In Aegypten häufig cultivirt. Die jungen Hülsen gekocht sind als Salat sehr schmackhaft.

D. CATIANG. D. TUBEROSUS. D. BULBOSUS sind beliebte Arten.

D. SOJA. L. ⊙. Soja hispida. Sie ist in Japan tägliche Speise. Durch Gährung der Samen, denen noch Waitzen oder Gerste, Salz und Wasser zugesetzt wird, bereitet man die sog. Soja, eine dickliche, angenehm salzig schmeckende Brühe, welche man in China in einer kleinen Schale zu jeder Mahlzeit bekommt und Fisch, Fleisch u. s. w. darin eintaucht. Sie ist in England sehr beliebt zu Fisch, auch zu Rindfleisch und soll die Verdauung befördern. Die Sojabohne wird jetzt auch in Italien cultivirt.

CICER. Kicher.

C. SATIVUM ⊙. Ἐρέβινθος, Diosk. Ῥεβίθι, ngr. Zahme Kicher- oder Kaffee-Erbse.

Sie wird in Griechenland wenig gebaut, jedoch kann man sie in allen grössern Magazinen bekommen, Rewîthi. Sie kochen sich leichter weich als Bohnen und sind schmackhafter als Erbsen. Man liebt sie besonders geröstet, Stragali, zum Wein; im Orient nimmt man sie geröstet mit auf Reisen. Frisch schmecken sie wie Bohnen, man trocknet sie aber lieber und hebt sie auf. Als Kaffeesurrogat sind sie von keinem Werth. In Ostindien baut man sie meist nur als Pferdefutter. In diesen warmen Ländern schwitzt aus ihnen reichlich eine säuerliche Flüssigkeit aus (Kichernsäure), die man sammelt, um sie als Essig oder als Arznei zu benutzen. Sie besteht grösstentheils aus Kleesäure.

Man kann folgende Sorten unterscheiden:

a) weisse oder Tauben-Kicher; Corolle u. Samen weiss, klein.

b) gelbe Kicher; Corolle weiss; bläulich. Same gelb, grösser.

c) rothe oder Venus-Kicher. Corolle hell- oder dunkelroth, Same roth.

Die mit schwarzrothen Samen hiess nur allein C. arietinum.

PISUM. Erbse.

P. Ochrus ⨀. Ἄνκως ἄγριος, ngr. Italienische Erbse.

Sie wächst häufig wild auf den Feldern von Griechenland, Zante und Cypern. In Italien und Spanien isst man sie gekocht und verwendet sie zu Brod, sie ist aber schlechter als die gemeine Erbse.

P. sativum ⨀. Ἀρακάς; Πίσον ἤ Πιζέλλια, ngr. Die gemeine Erbse.

Sie wächst nach Sibth. wild auf den Feldern von Argolis, Messenien und Cypern. Nach andern war sie den Römern und Griechen unbekannt bis zur Zeit der Völkerwanderung. Auch sie gehörte dem Tode und wurde auf die Gräber der Verstorbenen gelegt.

Man isst die jungen Schoten der gemeinen und der Zuckererbsen, die trocknen grünen und reifen Erbsen als Gemüse. Die frischen grünen Erbsen sind gekocht zart und süss, sie lassen sich in gläserne Flaschen gefüllt und mit gesättigtem Salzwasser übergossen lange frisch erhalten; vor dem Gebrauch werden sie ausgewaschen; oder man füllt sie mit Salz in Glasflaschen, bindet sie mit Blase zu und lässt sie eine Weile kochen (siehe S. 638). — Erbsenbrod ist frisch süsslich und wohlschmeckend, aber nach wenigen Tagen wird es sehr trocken und endlich fast ungeniessbar. — Das Kraut und Stroh dient zu Viehfutter, grüner Düngung u. s. w.

Dass manche Hülsenfrüchte sich in hartem Wasser wegen des Gehalts an thierisch-vegetabilischer Materie (sonst Legu-

min genannt) nicht weich kochen, ist bekannt, nach Hrn. Gerard sollen sich die Erbsen in jedem Wasser weich kochen, wenn man sie, ehe sie vollkommen reif sind, einsammelt, lasse man sie aber am Stocke trocken werden, so kochten sie sich niemals weich.

Wie die Fabier ihren Namen von der Bohne hatten, so wurde Cicero nach der Erbse (ciceri, ital.) benannt.

Die griechischen Erbsen sind nicht von der besten Qualität, es sind daher folgende sehr fruchtbare zu empfehlen:

Frühe Spalier-E. (holländ. Michaux- oder Frankfurter-E.); ist die früheste. — Frühe Charlton-E. (Rueller Michaux-E.). — Erbse von Auvergne. Ist eine der einträglichsten. — Grosse Spalier-E. — Weisse preussische E. Die Engländer nennen sie der Armen Gewinn, so fruchtbar ist sie. — Frühe Zwerg-E. — Kleine Bretagner- oder Bonster-E. — Holländische Zwerg-E. — Grosse Kaiser-E. Grosse weisse Mark-E. (Schweizer-E.); spät. — Runzelige oder Knight-E.; ist besonders süss; spät. — Blaue preussische E.; sehr beliebt. — Grooms prächtige kleine blaue E. — Grosse grüne Mark-E.; spät. — Die purpurrothe Büschel-E.; ist zur Zierde. — Spanische Marott-E. (Schwarzäugige Michaux-E.) — Nur für Feldbau eignen sich: die Riesen- oder Runcival-E. und die Bohnen-E.

P. SACHARATUM ⊙. Die Zuckererbse. Ist seit kurzer Zeit in den Gärten von Athen. Die beste von allen ist die grosse krumme Zucker-E. Vorzüglich sind noch Vilmorin's-Tamarinden, — Frühe Mai- — Kleine, späte Wycker- — Purpurschalige- — Rothblühende Z. E.

P. ARVENSE ⊙. Acker-Erbse. Wild bei Constantinopel; ist als gutes Viehfutter anzubauen.

P. FULVUM ⊙. In Kleinasien; blüht schön hochgelb.

P. MARITIMUM ♃. Seestrands-Erbse. Wächst wild an den felsigen Ufern von Frankreich, England, Dänemark, Kamtschatka; trägt viele, etwas bitter schmeckende Samen; rettete zur Zeit der Hungersnoth viele arme Bewohner der Seeküste.

Wie der Kernfresser, Bruchus granarius, die Buffbohnen vernichtet, so thut diess bei den Erbsen in noch höherm Grade der Erbsenkäfer, Bruchus Pisi.

ERVUM. Erve. Linse.

E. Lens (Cicer Lens) ⊙. Φακός, Diosk. Φακῆ, ngr.
Die gemeine Linse.

Sie wird in ganz Griechenland erbaut, und wächst häufig von selbst unter der Saat. Auch sie war den Todten geweiht. Das Kraut dient frisch und als Stroh zum Vieh-Futter. — Die Samen liefern das beliebte Gericht des Esau. — Linsen werden abgekocht gegen Diarrhöe empfohlen. Linsenmehl brauchten schon die Alten als Umschlag auf Geschwüre und Drüsenverhärtungen; neuerdings mit Bier als Brei auf Knochengeschwüre. — Die Araber geben auf ihren Zügen den Kranken nur Linsen-Tisane.

Man unterscheidet A. Die kleine oder Feldlinse. — Eine ganz kleine Spielart der rothen französischen Linse wird besonders um Paris gezogen und ist von allen die beliebteste. — B. Die grosse oder Garten-Linse. Hierher gehört E. Lens; ferner die gelbe L. mit etwas erbsenartigem Geschmack.

Die in und bei Griechenland wild wachsenden Arten siehe am Schlusse der Futterkräuter aufgeführt.

Das Schmarotzer-Geschlecht OROBANCHE, der Ervenwürger ist den Hülsenfrüchten und unter diesen besonders den Bohnen schädlich. In Griechenland wachsen:

O. caryophyllacea ♃. Ὀροβάγχη, Diosk. Auf Aeckern Griechenlands und der nahen Inseln. Es duftet wie Nelken.

O, coerulea ♃. Λύκος. Auf Aeckern in Morea, Kreta.

O. ramosa ♃. In Messenien, Kreta, Cypern.

Nach Sibthorp isst man in Griechenland die Bohnen nicht, auf welchen die Orobanche wuchs. Dioskorides führt sie unter den Arzneipflanzen auf, er schreibt, dass man sie wie Spargel zubereitet esse und dass mit Orobanche gekochte Gemüse schneller weich würden.

HIBISCUS esculentus s. Bammia ⊙. Μπαμυίαις, ngr. Gombo.

Ursprünglich im wärmsten Amerika, cultivirt in Aegypten, Türkei, seltner in Griechenland, z. B. bei Nauplia u. a. m. Wird gegen 6 Fuss hoch; die Blüthe ist gross, gelb, rothgefleckt; die Kapseln sind 3 bis 4 Zoll lang, fünffächerig, fünf-

eckig, sie enthalten viele nierenförmige Samen. Die Blätter isst man zwar auch als Gemüse, häufiger aber werden die unreifen Früchte wie grüne Bohnen zum Fleisch gekocht, auch setzt man sie zu Fleischbrühe, um diese schleimig zu machen.

Sie enthalten nebst vielem Schleime eine angenehme Säure. — Die reifen Körner setzt man zu halb geröstetem Kaffee, den man bis zur gehörigen Bräune fortröstet, und dann in mehrere Tücher geschlagen erkalten lässt, das sich verflüchtigende Aroma des Kaffee durchdringt nun jene Körner, welche man dann wie Kaffee verwendet; sie geben dann ein Getränk, was fein wie Kaffee schmeckt, wohlfeil ist, weniger die Nerven aufregt und nicht schlaflos macht. Aus dem Gombo bereitet man auch einen Syrup, Café d'Arabia genannt; ferner eine Paste u. s. w. — H. longifolius, wird in Ostindien cultivirt, soll noch wohlschmeckender sein. — Auch von H. hirtus und H. micranthus werden die zarten, grünen Kapseln gegessen; so auch von H. ficulneus, dessen Samen man überdiess in Aegypten wie Erbsen oder Bohnen geniesst.

ARACHIS HYPOGAEA. L. Die unterirdische Erdeichel.

Dieses sonderbare Gewächs ist auf den Antillen, in Surinam, Peru, Brasilien einheimisch. Aus den Knoten der vielen 8 bis 9 Zoll langen, auf der Erde liegenden Stengel entwickeln sich die Blüthen, deren Griffel nach der Befruchtung in die Erde dringt und in ihr eine 1 bis 1¼ Zoll lange, an beiden aufgeblasene, zweiklappige Hülsenfrucht bildet. Sie enthält 1 bis 2 Samen, die wie Mandeln mit einer Haut umgeben und innen weiss und oelig sind. Sie enthalten ein gutes, klares Oel, werden deshalb in Cochinchina cultivirt, geröstet sind sie schmackhaft wie Mandeln und kommen statt derselben zu Backwerk; auch als Chokolade. Der Oelkuchen giebt ein treffliches weisses Stärkemehl.

GLYCINE SUBTERRANEA L. ⊙. Voandzeja subterranea. Angola-Erbse oder Erdbohne. Sie ist einheimisch in Brasilien, Surinam, wird cultivirt auf Madagaskar; bildet wie vorige unter der Erde eine Hülse, diese ist fleischig und schliesst meist nur Einen Samen ein, der wie Kastanien schmeckt, meist wird er geröstet gegessen, man benutzt ihn auch anstatt Mandelmehl.

Saftige Blattgemüse.

A. Kohlarten.

BRASSICA OLERACEA ♂. *Κράμβη ἥμερος*, Diosk. *Λάχανον*, ngr. Gemüse-Kohl.

Wächst wild auf Hügeln an den Küsten Griechenlands. Dieser, Br. campestris und Br. cretica wurden schon von den

alten Griechen gegessen; durch Cultur wurden sie zu den jetzt so beliebten und mannigfaltigen Kohlarten veredelt. Von diesen baut man bis jetzt in Griechenland am häufigsten:

a) Kopfkohl, das Weisskraut. Es macht dicke, feste Köpfe, meist von 10 Zoll Durchmesser, die im Januar am besten sind, zart und angenehm von Geschmack. Das meiste wird roh als Salat verspeist, seltner als Gemüse zum Fleisch, noch weniger als Sauerkraut (λαχαρμιά), dieses wird meist fremd eingeführt, da man theils die nöthigen Hobel nicht besitzt, theils die Art der weinigen Gährung nicht versteht, durch welche seine Haltbarkeit und der angenehme Geschmack bedingt wird. Das zerschnittene Kraut und kleinere, oder die innern zarten Köpfe mit Salz aufzubewahren, und warmer Krautsalat mit Essig und Speck sind nicht bekannt.

Das S. 580 beschriebene Gericht, Sarmādes, wird am gewöhnlichsten mit Krautblättern bereitet.

b) Blumenkohl, *Κουνουπίδι*; wächst in Griechenland zu einer ungewöhnlichen Grösse und ist dabei zart und fein, erreicht einen Durchmesser von 10 bis 16 Zoll (siehe II. Th. S. 16). In Spanien soll es 40 Pfund schwere Blumenkohlköpfe geben. Er ist einheimisch in der Levante, von wo er erst im 16ten Jahrh. nach Italien und im 17ten nach Deutschland kam. Lange Zeit verschrieb man die Samen aus Cypern, Kreta und Constantinopel.

Der schwarze Blumenkohl soll weit besser sein als der weisse; siehe Verhandlungen des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten. B. 10. Heft 2. Berlin 1834. 21. Lieferung.

Die folgenden Kohlarten werden bis jetzt nicht in Griechenland gebaut, bedürfen daher hier einer Erwähnung.

A. Staudenkohl. Winterkohl. B. O. hiemalis.

a) Ewiger Kohl. Chou branché ou vivace. Zu Poitou; wird einige Fuss hoch, dient mehr als Viehfutter.

b) Riesenkohl, Baumkohl. B. o. procera. Giebt ungemein viel ölreichen Samen. Die jungen Schösslinge werden wie Spargel gegessen. Das Kraut ist besonders für Kühe gut. Er gedeiht am besten auf kaltem Standort; wird 6 bis 12 Fuss hoch und dauert über 10 Jahr aus. — Notice sur la culture du Chou arbre de la Laponie in-

troduite dans le Départ. des Bouches du Rhone, par J. F. Porte. Aix 1829. 8.

c) Sprossender oder Rosenkohl. B. o. gemmifera. Chou à jets ou de Rosette; wird 2 bis 3 Fuss hoch; die Köpfchen sind sehr beliebt.

d) Gemeiner grüner Blattkohl. B. o. h. viridis. Chou commun. Die beste Art bei Heidelberg (graugrün, fleischig).

e) Grüner krauser Winterkohl. B. o. h. sabellica. War schon den Alten bekannt. Ist erst gut, wenn Frost darauf gewirkt hat.

f) Braunkohl oder Blaukohl. Br. o. h. Apiana. Der bunte Feder oder Plumagekohl, ist grün und rosa, eine schöne Zierpflanze. Der sibirische Braunkohl ist niedlich, bleibt unter dem Schnee saftig und gut; muss vor dem Gebrauche in kaltes Wasser gelegt werden.

g) Rippenkohl. Br. o. h. costata. Chou de Beauvais. Couve Tronchuda aus Portugal ist trefflich; siehe Transactions of the Horticultural Society. VI. p. 563.

B. Savoyer Kohl oder Wirsing. Welschkohl. Chou pommé frisé. Schön und besonders wohlschmeckend ist der Drumhead Savoy, beim Handelsgärtner F. W. Schultze in Berlin, 1 Loth Samen 10 Sgr.

C. Kopfkohl oder Kappes. Br. o. Aricina. Ist oben aufgeführt. Es giebt a) kleines frühes Kopfkraut; b) grosses spätes K. Hierher der Riesenkohl, Centnerkraut bei Erfurt, Nürnberg, Elsass, giebt Köpfe 20 bis 25 Pfund schwer; c) Spitzkopfkraut. Hierher das grosse Zuckerhutkraut in Würtemberg; d) Rothkraut. Br. o. erythrophylla. Kerner, ökon. Pflanz. tab. 514 Ist mit Wein oder Essig zubereitet sehr beliebt.

D. Kohlrübe. Br. o. Caulorapum; sog. Kohlrabi. Weisse, blauviolette, krause. Ist zart und schmackhaft.

E) Kohl aus Pompeji. Br. o. Pompejana. a) Brocoli oder Spargelkohl. Der violette in Sicilien wird oft à Stück 25 Pfund schwer. Ist schmackhaft. Ueber den frühen rothen siehe Gartenzeitung Jahrg. 1830. p. 125; b) Blumenkohl; ist früher abgehandelt. Ihn trocken aufzubewahren siehe später.

Man soll alle Kohlarten vor Raupen schützen können, wenn man hin und wieder Hanfstengel zwischen sie pflanzt. Ueber den gemeinen oder Gartenkohl schreiben Pythagoras und Cato; er wurde von den Römern für ein Universalmittel sogar gegen die Pest gehalten.

Brassica cretica ♃. Κράμβη ἄγρια, Diosk. Σκαρολάχανον, ngr.
Der kretische Kohl.

Es wächst häufig am steilen Gestade von Griechenland

und den Inseln. Die jungen Triebe sind zwar etwas bitter und rauh, wurden aber schon von den alten Griechen gegessen, es stammen daher wohl einige unserer veredelten Kohlsorten auch von diesem ab.

Br. arvensis. B. campestris perfoliata, flore purpureo ♃. Feld-Kohl.

Er wächst in Griechenland auf feuchten Aeckern. Ob von diesem Gewächs unser Oelreps und die Rüben abstammen, mögen Botaniker untersuchen, beide werden nicht in Griechenland gebaut, sind daher im Folgenden aufzuführen.

Br. Eruca ⊙. Eruca sativa. *Εὔζωμον*, Diosk. *Ευζώματον ἤ ἀρώματος*, ngr. Gemeiner Senfkohl oder Raukekohl.

Roguetta. Gemein bei Athen, im Archipelagos in den Weinbergen. Er riecht stark und angenehm, schmeckt scharf und bitter, wird dessenungeachtet in Italien, dem südlichen Frankreich u. s. w. cultivirt, um die jungen Triebe zum Salat zu benutzen, alt können sie wegen ihrer Schärfe kaum mehr gegessen werden. Die Samen sind so scharf wie Senf, sie enthalten Oel.

Br. campestris ⊙. Feldkohl oder Oelreps. Colza. Er wächst wild am Bosphorus, Italien u. s. w., von ihm stammen a) der gemeine Winter- und Sommerreps. Diese bekannten Oelpflanzen sind nur wichtig für Gegenden, in welchen der Oelbaum nicht gedeiht. Ein Malter guter Repssamen liefert 70 bis 78 Pfund Oel. Er verlangt guten Waitzenboden. Man geniesst die jungen Pflänzchen und Blätter als Gemüse und Salat, und cultivirt ihn auch als Futterkraut. Er ist in allen diesen Hinsichten für Griechenland nicht von Werth.

b) Rother Gartenreps oder Schnittkohl. Chou à faucher. Er wird wie Spinat benutzt, auch kann er mehrmals als Futter geschnitten werden.

c) Bodenkohlrübe. Br. C. Napobrassica. Chou navet. Sie ist wichtig für deutsche Landwirthschaft; in Scheiben geschnitten kocht man sie mit Fleischbrühe, oder macht aus ihr mit Milch und Butter einen Brei. Auch Brod bereitete man aus ihr. Für den Süden sind Kartoffeln jedenfalls nützlicher.

Br. rapa et **napus** ♂ ⊙. *Γογγύλι*, ngr. Die Speise-Rübe.

Was von der Bodenkohlrübe als Futter, und als Gemüse gesagt wurde, gilt noch mehr von den Rüben, sie taugen noch weniger für den Süden. Dem Apollon wurde zu Delphi eine Rübe von Blei als Weihgeschenk gebracht, sie sollte vielleicht wie bei den Aegyptern ein Bild der unveränderlichen Sonne sein! Es giebt folgende Sorten: a) Oelrüben. Sommer- und Winterrübenreps. b) Gothländische Rüben. Navew, engl., Navette, frz., Navone, ital. Sie wächst wild in Schweden; war schon den Griechen und Römern bekannt. Sie gedeihen nur in einem magern, sandigen Boden, in anderm arten sie schnell aus. Sie haben ein feines Fleisch, angenehmen, nussartigen, etwas aromatischen Geschmack. Hierher Steckrüben, Teltauer Rüben u. s. w. Man setzt Rüben im Keller in Sand reihenweise, sie machen junge Triebe, die ein wie Brocoli schmeckendes zartes Gemüse geben, das erste bittere Wasser wird weggegossen; sie verlieren nichts dabei und sind noch wenigstens gut zu Viehfutter; auch die folgende Sorte kann auf diese Weise benutzt werden.

c) Englische oder gemeine weisse Rüben. Turnep, engl., Rave, französisch, Rapa, italienisch. α) rundliche; schmackhaftere Sorten, besonders für Gärten. Hierher die Mairübe (Brüsseler; holländische), sie ist die zarteste und schmackhafteste. Die gelbe Weissrübe oder Malteser Rübe, sie ist klein, angenehm. — β) lange, cylindrische, für Aecker. Sie werden ellenlang, schon Plinius spricht von 40 Pfund schweren Rüben, ja es giebt nach Amalus Lusitanus Rüben, die 50 bis 60 Pfund schwer sind. — Weise Rüben gehobelt und wie Weisskraut eingelegt geben ein fast schmackhafteres Gericht als Sauerkraut. Sie werden auch zu Fleisch gekocht, aber meist zu Futter, auch das Kraut davon. Hierher: Die Guckelrübe, lange Futterrübe. Die Herbst- oder Kelchrübe. Die Goldrübe, lange, gelbe Weissrübe, ist seltner. Die schwarze Elsasser Rübe, ist gut, mild. Ueber die Idolsberger Rüben siehe Gartenzeitung 1830. p. 181.

Br. elongata. Der ungarische Reps. Wild in Siebenbürgen, am Kaukasus. Kommt auf dem sterilsten Boden fort, giebt ungemein viel Samen, ist als Futterkraut und zur grünen Düngung sehr für Griechenland zu empfehlen.

CRAMBE maritima ♃. Der gemeine Meerkohl oder Seekohl.

Er wächst wild an der Ost- und Nordsee, auch am schwarzen Meere. Die Römer gaben ihn nur den Sclaven zu essen. Die Engländer veredelten ihn aber zu einem trefflichen Gemüse. Die jungen Triebe kann man im Frühjahr noch vor dem Spargel geniessen; sie übertreffen den Blumenkohl und Brocoli an Wohlgeschmack. Ueber seinen Anbau siehe: Journal des connaissances usuelles, Fevr. 1826. VI.

p. 216. — Bodin Annales de la Soc. d'hortic. de Paris. Mars 1828 p. 176. — Literaturblätter für Botanik. B. 2. p. 176 und Bd. 4. p. 225.

Cr. tataria ♃. Tatarischer Kohl. Er wächst in Mähren, Ungarn, Taurien, Tatarei, auf trocknen Wiesen und in Weinbergen. Seine Wurzel wird viel dicker als die des vorigen, sie ist süss und fleischig, wird in Ungarn in Scheiben geschnitten, als Salat oder auch gekocht gegessen und heisst dort Tatar kanyer, d. i. Tatarenbrod. Dieses soll die Chara Caesaris sein, welche seine Armee vom Hungertode rettete.

B. Spinatartige Gemüse.

Den Mangel des eigentlichen Spinats ersetzen die Griechen durch das sog. Agriolachănon, d. i. wildes Kraut. Mädchen und Frauen suchen nämlich besonders im Frühjahr die zarten Triebe und Blätter einiger Kräuter, diese werden abgekocht und als Gemüse genossen. Ein ähnliches Gericht ist das Dolma der Türken.

Zum Agriolachănon nimmt man: Brassica oleracea, Br. cretica, Br. arvensis, Sinapis arvensis, Rumex, Portulaca, Malva u. a. m.

Nach den verschiedenen Gegenden ist auch die Wahl der Kräuter verschieden und ihre Kenntniss nur im Besitz der Frauen und Mädchen, die man auf ihren botanischen Wanderungen begleiten muss, um solch junges, frisches Gemüse kennen zu lernen.

Zum Dolma nimmt man Rumex pulcher, *Λάπϑο*, ngr. Morea, Malva sylvestris, *Ἄγρια μόλοχα* u. a. m. Die Blätter werden gekocht und mit Oel übergossen.

SPINACIA. Spinat.

Sp. oleracea und Sp. inermis ♂. *Σπανάκι*, ngr. Winter- und Sommer-Spinat.

Letzterer heisst auch grosser oder holländischer Spinat. Beide werden jetzt in Athen auf den Markt gebracht; die Benutzung als Gemüse ist bekannt. Er kann auch getrocknet aufbewahrt werden, siehe später am Ende der Wurzelgewächse.

RUMEX. Ampfer.

R. PATIENTIA ♃. *Λάπαθον κηπαῖον*, Diosk. Garten-Ampfer. Englischer Spinat. Wächst wild im District Elis. Er wird in Deutschland, England u. a. m. in Gärten cultivirt und theils allein wie Spinat, theils unter Spinat gemengt genossen.

R. SANGUINEUS ♃. In Lakonien; kann genossen werden.

R. CRISPUS ♃. *Λ. ὀξυλάπαθον*, Diosk. *Λάπαθο*, neugr. Häufig an feuchten Stellen. Die jungen Blätter als Gemüse; der Absud der Wurzel zur Reinigung der Haut des Viehes; der Same zu Brod und die getrockneten Blätter wie Tabak.

R. PULCHER ♃. *Λάπαθο*, ngr. Morea. Zum Dolma.

R. OBTUSIFOLIUS ♃. *Λ. ἢ λάπατο*, ngr. In Morea gemein.

R. BUCEPHALOPHORUS ⨀. *Λ. μικρόν*, Diosk. *Ἀτζετόζα*, ngr. Frühzeitig unter der Saat Griechenland's und der Inseln.

R. AQUATICUS ♃. *Ἱππολάπαθον*, Diosk. *Ἄγριο λαπάθων*, ngr. In Sümpfen, Argolis; die pulv. Wurzel zu Zahnpulver.

R. ALPINUS ♃. Gebirge von Lakonien, bith. Olymp.

R. SPINOSUS ⨀. *Ἄγριο σεῦκλον*, Zante und bei Athen.

R. ACETOSA ♃. *Ὀξαλις ἢ λάπαθον ὀξὺ*, Diosk. *Ὀξύλιδι ἢ ζινίτρα*, ngr. Sauerampfer. In Morea.

R. ACETOSELLA ♃. Gr. wie voriger. Morea und Inseln. Wuchert sehr.

R. MULTIFIDUS ♃. Gebirge, Morea. Dem vorigen nahe.

R. ACULEATUS ♃. In Argolis.

Die meisten Ampfer-Arten sind als Gemüse und in Suppen beliebt. R. PATIENTIA und R. SCUTATUS, französischer A. werden desfalls angebaut. Die säuerlichen Blätter sind dem Vieh sehr dienlich, sie dienen zur Gewinnung der Milch, 2000 Pfund geben 16 Pfund Sauerkleesalz, er wird desfalls in Schwaben angebaut. Besonders die grossen Arten R. MAXIMUS und R. HYDROLOPATHUM u. s. w. sind wichtig für grüne Düngung.

ATRIPLEX. Melde.

A. HALIMUS ♄. Am Strande von Morea und der Inseln des Archipelagos. Ein immergrüner Strauch, bis 6 Fuss hoch; die jungen Sprossen sind geniessbar.

A. GRAECA ♄. Am Strande von Euböa.

A. LACINIATA ☉. Auf den Inseln des Archipelagos.

A. HORTENSIS ☉. Die Garten-M. Sie stammt aus der Tatarei, wächst auch bei Konstantinopel wild. Sie wird angebaut und wie Spinat benutzt.

A. PORTULACOIDES ♄. Am felsigen Gestade von Samos. Die Blätter werden wie Kapern eingemacht, sie geben Soda. — A. GLAUCA; wächst am Pontus.

CHENOPODIUM. Gänsefuss.

CH. BONUS HENRICUS ♃. Ἀτραφάξις, Diosk. Ἀγριοστράνια, ngr. Dorf-G. Guter Heinrich. Häufig auf Bergen Gr. Verdient als Gemüse Anbau.

CH. ALBUM ☉. In Griechenland's Weinbergen. Gutes Gemüse.

CH. OLIDUM seu VULVARIA ☉. N. W. Küste von Morea; Zante. Riecht nach Hering u. a. m. Giebt kräftigen, sog. mexicanischen Thee; frisch gequetscht aufgelegt reinigt er Geschwüre bei Thieren.

CH. URBICUM, CH. RUBRUM, CH. FICIFOLIUM, CH. MURALE, CH. POLYSPERMUM, CH. SCOPARIA, sämmtlich ☉; wachsen bei Konstantinopel; die ersten drei geben wohlschmeckende Gemüse.

SONCHUS. Gänsedistel.

S. OLERACEUS ☉. Σόχος, ngr. Gemüse-G. Häufig in Griechenland und auf den Inseln; ist als Gemüse schlecht, besser als Viehfutter. Arzneilich ist sie mit Taraxacum ähnlich und mit Unrecht vergessen.

S. PALUSTRIS ♃. In Sümpfen Elis.

S. ARVENSIS ♃. Auf Griechenland's Aeckern, sie und die vorige sind an feuchten Plätzen als gutes Futter anzusäen.

S. PICROIDES ☉. Scorzonera picroides. Τοῦ λάγου τὸ ψῶμι, ngr. In Lakonien, Achaia und im Archipelagos.

S. CHONDRILLOIDES ♃. Zante. S. TINGITANUS ☉. Cypern; Karien; Ziergewächs.

URTICA. Brennnessel.

U. PILULIFERA ⊙. Ἀκαλύφη ἄγρια, Diosk. Τζικνίδα, ngr. Römische Br. Morea und auf den Inseln des Archipelagos.

U. URENS ⊙. Α. ἑτέρα, Diosk. T. wie vorige. Kleine Br. In Morea, sie wird jung als Gemüse genossen, besonders in Suppen.

U. DIOICA ♃. Grosse Br. In Argolis und Arkadien. Sie ist ein gutes Viehfutter, was die Milch vermehrt. Man kocht die trocknen Blätter und füttert mit ihnen und dem Samen die Hühner im Winter, um das Eierlegen zu befördern. Die Stengel werden wie Hanf zubereitet, gesponnen, geben das geschätzte Nesseltuch, auch zu Papier kann man sie benutzen. Sie enthält grünen Farbestoff.

Die Säfte, welche das Brennen bei Berührung bewirken, werden in einer Drüse am Grunde der Haare abgeschieden. Die leise Berührung von U. crenulata in Ostindien kann Starrkrampf hervorbringen, und die einer Art in Timur sogar tödtlich werden können.

AEGOPODIUM. Geissfuss.

AE. PODAGRARIA ♃. Gemeiner G. In Lakonien. Die Blätter können wie Gemüse und die jungen Blattstiele wie Spargel oder Schnittbohnen bereitet werden. Die Pflanze dient zur Schweinemast; sie war sonst officinel.

PORTULACA. Portulak.

P. OLERACEA ⊙. Ἀνδράχνη, Diosk. Γλυστρίδα, ngr. Er wächst häufig auf Schutt und angebauten Plätzen Griechenland's und der Inseln.

Er kommt zum Agriolachănon. In Deutschland u. a. m. baut man ihn an, die Blätter werden durch Cultur breiter und saftiger; man geniesst ihn besonders in Suppen, auch als Gemüse und Salat. Er ist kühlend und soll das Blut reinigen.

VERONICA BECCABUNGA ♃. Bachbungen, Ehrenpreis. An offnen warmen Quellen, Elis, Argolis, trefflich zu Spinat.

PHYTOLACCA DECANDRA ♃. Ἀγριοσταφίδα, Zante. Gemeine Kermesbeere. Delphi auf Euböa; die jungen Triebe als Spinat. Die Beeren färben schön roth.

PICRIS ECHIOIDES ⊙. Χειροβοτάνι, ngr. Bei Athen; die Blätter werden gekocht oder roh als Salat gegessen.

BELLIS PERENNIS ♃. Ἀσπρολούλουδα, ngr. Masslieb e. Gänseblümchen. Häufig in Gr. und Inseln. Die jungen Blätter als Salat und Gemüse.

CARDUUS MARIANUS ⊙. Κουφάγαδο, ngr. Marien-Distel. Häufig in Morea. Die Wurzel und die von den Stacheln befreieten Blätter können genossen werden; Ziergewächs.

POTERIUM SANGUISORBA ♃. Ἀζαυκανδύρι, ngr. Gemeine Becherblume. Nicht selten auf Griechenland's Bergen; ein bekanntes Suppen- und gutes Futterkraut.

PEPLIS PORTULA ⊙. Ἀνδρακλεῖδα, ἡ ἀνδράχνη, neugr. Häufig an feuchten, angebauten Plätzen bei Athen. Zu Salat und Suppen.

MALVA ATHAEOIDES ⊙. — M. SHERARDIANA ♃. Bei Athen. — M. PARVIFLORA ⊙. Argolis. — M. ROTUNDIFOLIA ⊙. Μολόχα, ngr. Argolis und Messenien. — M. SYLVESTRIS ♃. Μαλάχη χερσαῖα, Diosk. Ἄγρια μολόχα, ἡ μολοῦχα, ngr. Ἀμπελόχα, Attika. Ueberall häufig auf Schutt in Griechenland und Archipel. — Die beiden letztern waren bei den Alten beliebte Gemüse, noch jetzt wird die letztere so benutzt.

C. Salatgewächse.

LACTUCA. Salat.

L. SCARIOLA ♂. Θρίδαξ ἄγρια, Diosk.? Wilder S., wilder Lattich. Häufig in Griechenland an Hecken und schattigen Plätzen. Ist ein betäubendes Pflanzengift und arzneilich, noch stärker wirkt L. virosa, der Giftlattich. Beide bei Brustwassersucht.

L. SATIVA ⊙. Gartensalat. Wird jetzt häufig in Athen und auch in den Seestädten auf den Markt gebracht. Er verlangt lockern, feuchten Boden und darf nicht starker Sonnen-

hitze ausgesetzt sein; diess wird nicht in Griechenland beobachtet; er ist daher meist zäh und lederartig.

Wie erfrischend ein gut bereiteter, zarter Salat im Sommer schmeckt, ist bekannt. Man hat verschiedene Spielarten als: Schnittsalat, Staudensalat, Kopfsalat u. s. w. Der gemeine Salat gehört zu den ältesten Arzneimitteln; er wurde daher auch eingesalzen aufbewahrt, gekocht galt er für ein Hauptmittel, um die durch schwere Krankheiten gestörte Verdauung wieder herzustellen. Schon Dioskorides bemerkt, dass, wenn er in den Stengel schiesst, sein Milchsaft wie der wilde wirkt; eingedickt nennt man ihn Lactucarium, er ist dem Opium ähnlich, was schon die Alten wussten. Er wurde daher von ihnen eben wegen dieser Schlaf bewirkenden, kalten, die Zeugungskraft hemmenden Eigenschaften, die Speise der Todten, Todtenkraut, genannt und auf die Gräber gelegt. Aphrodite legte den todten Adonis auf Lattich und bedeckte ihn damit. Lattich kam in das Adonisgärtchen.

L. PERENNIS ♃; ist zum Anbau zu empfehlen, die jungen Blätter sind angenehm zu Salat.

BORAGO. Boretsch. B. OFFICINALIS ☉. Ἁρμπέτα, ngr. Morea, Cypern.

Er ist wässerig und kühlend, verdient Anbau, Blätter und Blüthen geben einen trefflichen Salat von gurkenähnlichem Geschmacke; enthalten Salpeter. Die Blüthen geben eine Conserve; man macht sie mit Zucker ein, sie färben den Essig schön blau.

B. ORIENTALIS. Im Walde bei Belgrad und Konstantinopel.

Endivien-Salat, siehe Wurzelgewächse Cichorium E.

VALERIANELLA. Lammersalat, Rapünzchen.

V. OLITORIA ☉. Valeriana Locusta L. Λυκοτρίζολα, ngr. Häufig auf Griechenland's Aeckern; Cypern. Die jungen Pflänzchen als Salat, wird auch in Gärten gezogen, um sie zeitiger und fetter zu haben.

LEPIDIUM. Kresse.

L. PETRAEUM ♂. Zwischen Felsen, Argolis, Lakon. Arcad.

L. SPINOSUM ☉. Nach Sibthorp in Griechenland.

L. GRAMINIFOLIUM ♃. Ueberall auf wüsten Plätzen.

L. LATIFOLIUM ♃. *Λεπίδιον*, Diosk. *Λιπίδι*, Attik. Häufig am Wege und auf Ruinen. Die fein zerschnittenen Blätter können als Salat dienen.

L. SATIVUM ⊙. *Κάρδαμον*, Diosk. *Κάρδαμον*, Gartenkresse. In Cypern wild unter der Saat; giebt im Garten gebaut einen beliebten Salat; sie hat wie die meisten Kresse-Arten einen bittern scharfen Geschmack und arzneiliche Kräfte. — Die Alten glaubten, dass ihr Genuss stark und muthig mache, sie sagten daher zu schwachen, characterlosen Menschen: iss Kresse.

SISYMBRIUM. Rauke u. s. w.

S. NASTURTIUM ♃. *Σισύμβριον ἕλερον*, Diosk. *Νεροκάρδαμον*, ngr. Gemeine Brunnenkresse. Sie wächst in der Kastalischen Quelle zu Delphi und in den meisten reinen, frischen Quellen, besonders Romeliens. Mit Essig und Oel giebt sie einen beliebten, bitterlich scharfen Salat. Sie gewinnt durch Cultur an Zartheit und Wohlgeschmack und kann dann auch als Gemüse dienen. In Erfurt, Paris (wo man besondere Cressonièren hat, und sie das Volk Santé du corps nennt) u. a. m. ist sie Handelsartikel. Es giebt grüne, klein- und grossblätterige braune, die erstere ist am leichtesten, die letztere im tiefern Wasser mit Vortheil zu ziehen. Sie soll das Blut reinigen und die Eingeweide stärken.

S. POLYCERATIUM ⊙. *Ἐρύσιμον*, Diosk. *Ἀγρίοπα*, neugr. In Griechenland und auf den Inseln, in Dörfern und Ruinen.

S. SOPHIA ⊙. In Morea u. a. Zu Besen; die Samen enthalten fettes Oel.

S. IRIO ⊙. Glatte Rauke. Argolis; hat Senfgeschmack.

S. LOESELII ⊙. In Argolis, Lakonien, Messenien.

S. ORIENTALE ⊙. Auf Zante. S. torulosum ⊙. In Cypern.

COCHLEARIA CORONOPUS ⊙. Morea, auf Schutt, benutzt wie Brunnenkresse.

CRITHMUM MARITIMUM ♃. *Κριθμόν*, Diosk. *Κρήταμον*, ngr. Gemeiner Meerfenchel. Häufig am felsigen Gestade Gr.; das Kraut mit Essig eingemacht als Salat.

Ueber trockne Aufbewahrung der Gemüse-Arten siehe:
J. G. Eisen. Unterricht von der allgemeinen Kräuter- und Wurzel-Trocknung. Reval 1793.

Blumenkohl, Bohnen, Spinat, Petersilie u. s. w. werden, nachdem sie gehörig gereinigt worden, nur ganz kurze Zeit in kochendes Wasser getaucht und dann im Backofen getrocknet. Vor dem Gebrauch werden sie 24 Stunden in kaltes Wasser gelegt und mit demselben Wasser zubereitet. Die Gemüse behalten so ihren Geschmack, nur der Blumenkohl wird roth.

Hr. Braconnet hing Gemüse, als: Salat, Spargel, Erbsen, Sauerampfer an Faden auf und setzte sie schweflichtsauren Dämpfen (acide sulfureux gasiforme) aus, sie erhielten sich lange frisch und gut, vor dem Gebrauch werden sie mit Wasser abgespült. Siehe Gay Lussac et Arago, Annales de Chimie et de Physique, Fevrier 1837. p. 170 u. d. f.

Distelgewächse.

CYNARA. Artischocke.

C. Scolymus ♃. Ἀγριοκύναρα ἢ ἀγκινάρα. **Die gemeine A.** In Elis, Argolis, Messenien. Sie wird auch in Gärten erzogen, ist aber wenig besser als die wilde, klein und wenig fleischig, aber bei den Griechen sehr beliebt. Man hat grüne, rothe und stachelige Artischocken. C. acaulis in Cypern.

C. humilis ♃. Ngr. wie vorige. In Morea, Cypern.

C. horrida ♃. Naxos? Kreta, Sicilien.

ONOPORDUM. Krebsdistel.

O. Acanthium ♃. Ἀκάνθιον, Diosk.? **Gemeine D.** Selten in Gr.; zwischen Ruinen. Den Fruchtboden und die jungen Stengel geniesst man wie Artischocken, auch die Wurzel. Der Saft bei Geschwüren und Krebs, die frischen Blätter auf alte Geschwüre. Die Samenwolle benutzten die Alten zu Kleidern, jetzt zu Polstern. Der Same giebt gutes Oel. Die Blume zum Gerinnen der Milch.

O. illyricum ♂. Ἀκάνθιον, Diosk? Ἀγκλάθι ἢ γαιδαράγκαθο, ngr. Häufig in Morea, im Archipelagos.

O. GRAECUM ⊙. Lakonien, Messenien, Cypern.

O. ARABICUM ♂. Ἀκάνθα ἀραβίκη, Diosk.? Häufig in Gr.

O. ACAULON ♂. In Morea. — O. macrocanthum, Archipelagos. Kreta. — O. elatum. Cypern.

Keim- oder Sprossen-Gemüse.

ASPARAGUS. Spargel.

A. ACUTIFOLIUS ♄. Ἀσπάραγος, Diosk. Σπαράγγι ἢ σφαραγγιά, ngr. In Morea.

A. APHYLLUS ♄. Ngr. wie voriger. In Morea. Athos, Kreta. Beide schossen vom Februar bis Mai, werden gekocht und mit Essig und Oel gegessen, besonders in der Fastenzeit.

A. VERTICILLATUS ♄. Lakonien. A. horridus. Cypern.

Der wilde Spargel, besonders A. TENUIFOLIUS am Litorale ist kräftiger als der zahme A. OFFICINALIS, dieser aber zarter und schmackhafter, seine zarteste Abart ist die mit grünen Wurzelsprossen; die weisse hat grünliche Spitzen und wird dicker, aber unten früher hart. — Der Sp. ist sehr urintreibend; er enthält einen Brechstoff, das Asparagin. — Der Sp. trägt ungemein viel Samen, der ein gutes Kaffeesurrogat giebt. Der Spargel war den Alten das Bild der schnellen Beendigung einer Sache; Augustus sagte daher: es wird geschwinder als ein Spargel gekocht sein.

TAMUS. Schmeerwurz. T. COMMUNIS ♃. Ἄμπελος μέλαινα, Diosk. Ὀζρυά, ngr. Häufig in Hecken und Gebüschen Griechenland's; die jungen Sprossen werden in Cypern und Kreta wie Spargel genossen. Die Wurzel ist scharf und verdächtig.

T. CRETICA ♃. Nicht selten in Griechenland, Kreta, Cypern. Benutzung wie vorige.

SMILAX ASPERA ♄. Siehe S. 558. Die Keime können wie Spargel genossen werden.

H. LUPULUS ♃. Der gemeine Hopfen. Bei Konstantinopel und Bursa. Die jungen Sprossen wie Spargel, auch als Gemüse; der Gebrauch zum Bier ist bekannt.

ERYNGIUM MARITIMUM ♃. Am Strande der gr. Inseln, soll Soda und haltbare Farben geben. E. CAMPESTRE. In Weinbergen Gr. und

Archipel. Die Wurzelsprossen von beiden können wie Spargel benutzt werden. E. TRICUSPIDATUM ♃. Παπαδίτζα, Messen. und E. MULTIFIDUM ♃. In Morea. E. CYANEUM ♃. Σφαλάγγαθος, Zante. In Gr. und auf den Inseln.

Wurzelgewächse.

Einige Wurzelarten, als Kohlrüben, weisse Rüben u. s. w. sind, um das Geschlecht Brassica nicht zu trennen, bereits bei demselben aufgeführt worden. Bisher wurden in Griechenland von Wurzeln fast nur Mohrrüben erbaut. Mit der neuen Aera wird dort Alles besser, auch der Gartenbau.

DAUCUS. Mohrrübe.

D. GUTTATUS ⊙. Σταφύλινος ἄγριος, Diosk. Häufig auf den gr. Inseln.

D. CAROTA ⊙. Σταφύλινος, Diosk. Σταφυλόνα, meist δαῦκος, ngr. Mohrrübe, Möhre. Wild um Konstantinopel. Man baut sie bis jetzt blos bei den grössern Städten Griechenland's, sie werden schon im Mai, wenn es etwas heisser wird, holzig.

Das stark abgebrühte Kraut schätzen manche mehr als den Spinat. Kraut und Wurzel sind für alles Vieh eine gute Mast. — Die Wurzel wird als Gemüse zum Fleisch gekocht; fein gerieben zu Mus; auch in Suppen und unter ital. Salat; in kleine Würfel geschnitten und geröstet unter Kaffee; ihr reiner, ungekochter Saft färbt die Butter, und giebt ihr einen angenehmen Geschmack; der durch Kochen eingedickte Saft wird als Syrup benutzt und zu Brod gegessen; er ist wirksam bei Halsbeschwerden und bei Würmern der Kinder. Der Rückstand von den ausgepressten Wurzeln giebt einen süsslichen Trank, und dient zuletzt als Futter. Die feingeriebene Wurzel ist unter andres Futter gemengt gesund für Motacillen, besonders für Nachtigallen. — Durch Cultur hat man die gemeine gelbe Möhre, die weisse, die goldgelbe, die rothgelbe und die kleine Frühkarotte.

BETA. Mangold. Runkelrübe.

Im jetzigen Griechenland wächst keine Art wild, in Zante B. MARITIMA ♃. — Zum Anbau zu empfehlen ist vor allen:

B. VULGARIS ♂. Die Runkelrübe. Sie ist höchst nützlich für Landwirthschaft, siehe: Die europäische Zuckerfabrikation aus Runkel-Rüben, in Verbindung mit der Bereitung des Branntweins, Rums, Essigs und eines Kaffeesurrogates, mit Kupf. F. C. Agardh. Leipzig 1809. Man geniesst die Blätter und die Wurzel als Gemüse und als Salat. Es giebt folgende Abarten: die gemeine rothe Rübe, (gekocht oder geröstet in Scheiben mit zerschnittenem Meerrettig, Carve, Essig und Salz); die grosse; die mit der langen Wurzel; den gelben Mangold; den grünlichen; und die rothe Rübe mit gelbem Fleische.

B. CICLA ♂. Weisser Mangold. Blätter und Wurzeln als Gemüse und zu Viehfutter. Abarten sind: weisser oder blasser mit grossen, runzeligen, blassgrünen Blättern; Schweitzer; römischer; gemeiner weisser M.; Dickrüben oder Runkelrüben M. mit grossen, röthlichen Blättern und 8 bis 12 Pfund schweren, weissen, mit röthlichen Fasern durchzogenen Wurzeln.

APIUM. Eppich.

A. GRAVEOLENS ♂. Ἐλεοσέλινον, Diosk. Ἀγριοσέλινον, ngr. Sellerie. Nicht selten an stehenden Gewässern, Romelien u. a. m.

Der wilde S. hat schädliche Eigenschaften, welche er durch Cultur verliert, nahrhaft, süss und angenehm gewürzhaft wird; ein wenig unter Kartoffeln oder in die Suppe giebt einen kräftigen Geschmack. Die abgekochte Wurzel als Gemüse und als Salat; das zarte Kraut roh in Salat, gekocht in Suppen.

Der Eppich war den Göttern der Unterwelt heilig, der Trauer und den Thränen gehörig; die Gräber der Verstorbenen wurden damit bestreut und bekränzt. Wenn jemand ohne Hoffnung niederlag, dann sagten die Alten: es giebt nur noch Eppich für ihn. — Ein Kranz von Eppich war ursprünglich der Preis des Siegers in den isthmischen Spielen, bis man ihn später mit dem Fichtenkranz vertauschte. Als Timoleon von Korinth an der Spitze seines Heeres einst einigen mit Eppich beladenen Maulthieren begegnete, so hielten es seine Krieger für eine unglückliche Vorbedeutung, aber Timoleon

erinnerte sie an die Siegeskränze des Isthmus, sie bekränzten sich, zogen muthig fort, des Sieges gewiss, und siegten. — Bei den nemäischen Spielen wurde der Sieger mit Eppich bekränzt, denn des Königs der Nemäer Sohn, Opheltes, war von einer unter Eppich verborgenen Schlange getödtet worden; so glaubten die tieffühlenden Alten die Seelen geschätzter Verstorbenen noch Jenseits durch Spiele zu erfreuen, und ehrten ihr Andenken; so ehren auch Wir geachtete Verstorbene und noch Lebende durch das Geläute der Glocken, durch den Donner der Kanonen, durch Gewehrfeuer, durch Paraden, durch das Hoch- und Seelenamt.

A. PETROSELINUM ♂. Ὀρεοσέλινον, Diosk. *Μυρόδια ἢ μανδανό, ἢ μακεδονίσι*, ngr. Petersilie. Wild an rauhen Bergabhängen Griechenland's und Athos.

In den Gärten baut man 2 Spielarten: a) die krause P. wird zu Suppen, Fischen und vielen Speisen als Gewürzkraut zugesetzt, als Gemüse zu verschiedenen Fleischarten, jungen Tauben u. s. w. Wasser über zerquetschte Petersilie gegossen mildert schnell die Hitze durch Sonne verbrannter Haut, dient als Schönheitsmittel und soll Sommersprossen wegnehmen. Dergleichen Wasser bei Gonorrhoe. Der Same vertreibt das Ungeziefer des Kopfes. b) Die breitblätterige P. wird wegen ihrer fleischigen Wurzeln, die ein schmackhaftes Gemüse geben, angebaut.

Die Gärten der Alten waren mit Petersilie und Raute eingefasst. Achaia führte auf seinen Münzen ein Gefäss, aus welchem ein Busch Petersilie hervorragte.

PASTINACA. Pastinak.

P. SATIVA ♂. Ἐλαφοβόσκον, Diosk. *Χάβουτζι ἄσπρον*, ngr. Wilder P. Morea und Archipel an Feldrändern.

Die Wurzel des cultivirten hat einen süssen, etwas gewürzhaften Geschmack, sie wird als Gemüse und unter ital. Salat, zu Mehl, zu Branntwein und besonder als nahrhaftes Viehfutter benutzt.

ECHINOPHORA. Stacheldolde. E. TENUIFOLIA ♃. Morea, häufig. E. SPINOSA ♃. Meerstrands-St. Morea. Die Wurzel ist essbar, schmeckt wie Pastinak, jedoch etwas salzig.

CICHORIUM. Cichorie.

C. Intybus ♃. Ῥαδίκι ἢ πικϱολίδι, ngr. Gemeine C. Gr. und Archipel. Die angebaute ist in Deutschland als Kaffeesurrogat ein wichtiger Fabrik- und Handelsartikel geworden, doch ist der fortwährende Genuss sehr nachtheilig. Die jungen Blätter geben einen arzneilichen Salat und Gemüse. — Die wilde ist officinell.

C. Endivia ⊙. Salat C. Endivie. Wild in Böotien und bei Athen. Der Salat aus ihren jungen Blättern ist beliebt, aber nur in Athen oder Syra in den vornehmsten Häusern zu bekommen. In Ostindien und in Deutschland wird sie häufig gebaut.

LEONTODON Taraxacum ♃. Ἀγϱιομαϱούλια, Lakon. Gemeiner Löwenzahn. Arkadien, Lakonien; die jungen Blätter anstatt Endivien.

RAPHANUS. Rettig.

R. Raphanistrum ⊙. Ackerrettig, gem. Hederich. Wächst ziemlich häufig in der Saat Griechenland's. Er wird leicht zum lästigen Unkraut, die junge Pflanze kann als Gemüse genossen werden (in Italien besonders R. Landra Moretti), das Vieh frisst ihn gern. Die Samen geben 3 p. C. Oel.

R. sativus ⊙ ♂. Der zahme oder Gartenrettig. Er wird noch nicht in Griechenland gebaut. Er soll aus China, Japan stammen, ist aber seit den ältesten Zeiten in Europa cultivirt, besonders in Spanien. Durch Cultur sind folgende Abarten entstanden:

a) Chinesischer Oelrettig, er ist vor allen zu empfehlen und wird in Italien häufig cultivirt. Schon die Aegypter bereiteten Oel aus der Rettigpflanze, dieses Oel brauchen die Chinesen zu ihren Speisen und brennen es in Lampen, der Russ desselben wird in weiten Trichtern gesammelt und zur Tusche benutzt. Aus stark durcharbeitetem Rettigöl und ungelöschtem Kalk machen sie einen Kitt zum Bestreichen der Fugen ihrer Kähne, wodurch sie lange Zeit dicht bleiben und die Seewürmer abgehalten werden. Die Oelkuchen zu Viehfutter und zum Düngen. 100 Pfund Samen geben 50 Pfund Oel. Siehe: Schriften des Grossh. Bad. landwirthschaftl. Vereins. Jahrg. 2. p. 117. und dasselbe, Jahrg. 1834. p. 223.

b) **Rübenrettig**, er ist unter den Rettigen was die Kohlrübe unter den Kohlarten.

c) **Wasser- oder Glasrettig.** Schon Plinius spricht von ihrer enormen Grösse, nach C. Gessner wird er Armsdick und bis 30 Pfund schwer. Belgien, Ostfriesland.

d) **Weisser-, spanischer- oder Augsburger Rettig**, auch Sandrettig, er ist schärfer wie voriger und milder wie der schwarze.

e) **Schwarzer oder syrischer Rettig**, auch korinthischer; geschätzt sind die spanischen schwarzrothen, die holländischen runden und die langen schwarzen Erfurter Rettige.

f) **Gemeiner langer Gartenrettig.** Rabiole, Radicia u. s. w. **Weisse oder rothe Radieschen.** Ausgezeichnet ist das Korkzieher-Radieschen. Das junge Kraut der Radieschen ist schmackhafter als Spinat.

g) **Kleiner runder Monatrettig.** Böot. Rettig, Theophrast.

Die Rettige werden roh (der schwarze in Scheiben geschnitten und mit Salz geschüttelt) und gekocht gegessen. Die jungen Wurzelsprossen als zartes Gemüse oder zu Salat (der schwarze wird desfalls in Sand gesetzt). Die Rettige sind auflösend, harntreibend, gut im Scharbock.

COCHLEARIA. Löffelkraut.

C. Coronopus ⊙. Morea. Ist frisch angenehm scharf; anstatt Brunnenkresse.

C. Draba ♃. Lepidium Draba. *Δράβη*, Diosk. *Μαρουλάκι*, ngr. Gemein in Griechenland an den Rändern der Aecker und Wege.

C. Armoracia ♃. *Χρένον*, ngr. **Meerrettig, Kren.** In Gärten zu Athen, Syra u. s. w. Er wird gerieben, roh mit Essig zu Rindfleisch, an Salat (auch als Zugpflaster), gekocht als Brei benutzt. Mit Branntwein übergossen dient er gegen Magenkrampf.

Zu häufig roh genossen verursacht er Blutharnen; gekocht und getrocknet geht die Schärfe verloren. Der ausgepresste Saft mit abgeschäumter Milch vermischt dient als Schminkmittel, weil er die Haut etwas entzündet und verdirbt.

C. officinalis ⊙. Das ächte L. ist bitter und scharf, eins der stärksten auflösenden Mittel wider Scharbock und verdorbne Säfte; man geniesst es als Gemüse und Salat.

SIUM. Merk.

S. ANGUSTIFOLIUM ♃. In stehendem Wasser Elis.

S. NODIFLORUM ♃. Σίον, Diosk. Νεροσέλινον, ngr. Häufig in ganz Griechenland in stehenden Gewässern.

S. FALCARIA ♃. In Messenien.

S. SISARUM ♃. Zuckerwurzel. Sie wird roh und gekocht genossen, giebt einen trefflichen Branntwein. Leichteste Vermehrung durch Keime, sie geht im ersten Jahr in Samen, wird dieser bräunlich, so schneidet man die Stengel ab (einige bleiben zu Samen), damit die Wurzel grösser und stärker wird.

PHYTEUMA SPICATUM ♃. Aehrenblüthige Rapunzel. Sie wird wegen ihrer essbaren Wurzel in Gärten cultivirt.

CAMPANULA RAPUNCULUS ♂. Rapunzel-Glockenblume. Wird wegen der wohlschmeckenden Wurzel in Gärten gebaut, auch die Blätter geniesst man. Die Wurzeln von C. latifolia. C. rapunculoides. C. Trachelium und C. Speculum sind essbar, letztere soll in Frankreich deshalb angebaut werden.

SCORZONERA. Haferwurzel.

Sc. AUSTRIACA ♃. Auf Griechenland's Bergen.

Sc. LACINIATA ♃. In Messenien, Lakonien.

Sc. ELONGATA ♃. Ἱεράκιον τὸ μικρόν, Diosk.? Milo, Amorgo u. a. m.

Sc. TOMENTOSA ♃. Klippe Kaloyeri, östlich vom Cap Doro.

Sc. GLASTIFOLIA ♂. Waidblättrige oder Garten-H. und Sc. HISPANICA ♃. Werden in Gärten gezogen, die arzneilichen, langen ¼ bis ½ Zoll dicken Wurzeln sind nahrhaft und süsslich, ohne Geruch, man geniesst sie als Gemüse, in Suppen und mit Essig und Oel.

TRAGOPOGON CROCIFOLIUS ♂. Wild in Cypern; wird wie Haferwurzel angebaut.

CHAEROPHYLLUM. Kälberkropf.

CH. HIRSUTUM ♃, CH. SYLVESTRE ♃. Beide in Lakonien.

Der letztere wird oft mit dem gefleckten Schierling verwechselt, man geniesst aber die Wurzel in Wien u. a. m., und das Vieh frisst das Kraut; dieses und die Blüthen können zum Färben dienen. Auch von CH. BULBOSUM ist die Wurzel schmackhaft, sie ist aber verdächtig. — CH. AROMATICUM ♃. Bithyn. Olymp.

ERYNGIUM CAMPESTRE ♃. Häufig in Griechenland und im Ar-

chipel. Die Wurzel hat einen süssen, etwas gewürzhaften Geschmack und wird in England, Schweden genossen und mit Zucker eingemacht. Gegen Schlangenbiss, siehe später.

Knollen-Gemüse.

ARUM. Aron.

A. Arisarum ♃. Ἀρίσαρον, Diosk. Δρακοντιά, ngr. Nicht selten auf den gr. Bergen, unter schattigem Gebüsch.

A. maculatum ♃. Δρακοντιά, ngr. Ἄρον, Lakon. Häufig in Morea; beim Kloster auf dem Pentelikon, und auf den Inseln des Archipelagos. Bei grossem Brodmangel wurden die Wurzelknollen in 2 bis 3 Wasser gekocht, zerstossen und gebacken.

A. Dracunculus ♃. Δρακοντιόν, Diosk. Δρ. ἢ φιδόχορτον, ngr. Häufig in Griechenland in Hecken und unter Gebüsch. Es ist ein gigantisches Aron, wird 3 Fuss hoch und bringt im Mai eine bis zu 16 Zoll lange, aussen grüne, innen braunrothe Scheide, aus welcher ein 12 Zoll langer braunrother, bauchiger, hohler Griffel, der einen aasartigen Gestank verbreitet, hervorragt, Blüthe und Kolben enthalten ein scharfes Harz, was dem Kolben fehlt. Zu unterst am Kolben bilden sich später rothe Beeren. In dieser Blüthe entwickelt sich 4° Wärme mehr als in der sie umgebenden Atmosphäre; in ihr hält sich Pedinus glaber auf.

A. colocasia ♃. Zante, Cypern, Kreta. A. dioskoridis ♃. Ἄρον Diosk. Ἀγριοκολυκυθιά, ngr. Häufig in Saatfeldern auf Cypern, die gekochte Wurzel ist essbar.

Die frischen Wurzeln der Aron-Arten sind sehr scharf, blasenziehend und giftig; sie sind schleimauflösend, abführend, reizend; getrocknet sind sie unwirksam. Sie können anstatt Seife dienen und von der Schärfe befreit, geben sie ein brauchbares Mehl. A. maculatum enthält in 100 Theilen: Satzmehl 70, Bassorin 18, Gummi 5, Extractivstoff mit Schleimzucker 4, und etwas fettes Oel. Mit den Beeren kann man rothbraun färben.

ORCHIS. Orchis. Knabenkraut.

O. PYRAMIDALIS. Auf Hügeln Messen., Lakon.

O. MASCULA. Parnass, Arkad., Lakon., Argolis.

O. LONGICORNIS. Messenien. O. VARIEGATA. Morea.

O. UNDULATIFOLIA. Σαρκινοβοτάνι, Messenien.

O. PAPILIONACEA. Ὄρχις, Diosk. Ngr. wie vorige, meist aber Σαλέπι. Sehr häufig zwischen Steinen.

O. LATIFOLIA. Lakonien, in Sümpfen.

O. SAMBUCINA. Elis, Lakonien.

O. MACULATA und O. CONOPSEA. Lakonien; auf Wiesen und Hügeln.

O. NIGRA. Auf Bergen; Lakonien. Sämmtlich ♃.

Die schleimigen Knollen sind nährend, man gräbt sie im Anfange des Herbstes aus, wenn der Stengel beginnt zu welken und nimmt nur den jüngern festern der beiden Knollen, sie werden gereinigt in kochendes Wasser getaucht und dann schnell in einem Trockenofen gedörret, so geschieht es in Europa; wie im Orient, das ist nicht bekannt. In dem noch türkischen Griechenland werden besonders O. papilion: O. rubra und O. mascula gesammelt und nach Konstantinopel gebracht, wo sie in grosser Menge pulverisirt, Salap, Salep von den im Serail Entkräfteten gebraucht werden, auch bei hartnäckigem Durchfall. — O. latifolia, O. maculata, O. pyramidalis u. a. m. sind ebenfalls brauchbar. Die Alten verglichen den Geruch der frischen Knollen mit dem des männlichen Samens. Die Türken halten sie wegen ihrer aphrodisischen Eigenschaften sehr in Ehren. Sie verdienen fast alle in Gärten aufgenommen zu werden; man hebt sie tief mit Erde aus und setzt sie an einen feuchten, beschatteten Ort.

O. BIFOLIA; blüht weiss, riecht angenehm vanillenartig, wild bei Konstantinopel. — O. nigra seu Satyrium nigrum L. ist wohlriechend.

OPHRYS. Ragwurz.

O. MUSCIFERA s. MYODES. Achaia; Blüthe wie eine Fliege.

O. APIFERA. Morea; häufig; Blüthe wie eine Biene.

O. ARANEIFERA. Morea; Blüthe wie eine Spinne.

O. FUSCA. Messenien, Argolis. — Sämmtlich ♃.

O. TENTHREDINIFERA. Κόρις. Cypern. — O. seu ACERAS ANTHROPOPHORA ♃. Bei Konstantinopel; die Blüthe soll einen nackten Menschen vorstellen; ist wohlriechend. — Die Ophrys-Arten verdienen wegen

ihrer sonderbaren Blüthen in Gärten gezogen zu werden. — Die Knollen von mehrern können, wo sie nicht zu selten sind, als Salep benutzt werden.

SOLANUM TUBEROSUM ♃. *Γαιόμηλα*, häufiger *Πατατες*, ngr. Kartoffeln.

Sie wurden früher nur in die besuchtern Seestädte durch fremde Schiffe und das noch selten gebracht. Erst durch die Deutschen kommen die Kartoffeln in Griechenland in Gebrauch. In den ersten Jahren, als Athen wieder aufblühte, wurden sie noch zu wenig angebaut, gleichwohl war die Nachfrage darnach von den vielen Ausländern bedeutend, es brachten daher ein Paar Schiffe Kartoffeln als Ballast nach dem Pyräeus und machten ein gutes Geschäft. — Wie es in manchen andern Gegenden mit den Kartoffeln ging, so war es auch in Griechenland, die Griechen hatten ein Vorurtheil gegen sie und verachteten sie als kaum für das Vieh gut genug; die Griechen aber, welche sie gut gekocht oder als Gemüse assen, kamen bald hinter den Geschmack und wollten dann so oft als möglich Kartoffeln essen.

Die Cultur der Kartoffeln kann nicht genug für Griechenland empfohlen werden; sie allein können auch dort vor Hungersnoth schützen, die da so leicht entstehen kann, hierzu kommt noch der wohlthätige Einfluss, den sie zugleich für die Landwirthschaft haben können. — Die Kartoffeln werden in Griechenland trefflich gedeihen, besonders in den bergigern Gegenden.

In Athen kostete 1 Okka ($2\frac{1}{4}$ Pfd.) 1836 noch 50 Lepta (2 gr. 10 pf.); damit sie nun recht ins Gewicht fallen sollten, baute man sie am Olivenwalde des Kephissos in feuchtem, nahrhaftem Boden, sie wurden Faustgross, waren aber natürlich wässerig, nahrlos, geschmacklos und ungesund. Der Nutzen der Kartoffeln als Nahrungsmittel, zu mehr als Hundert schmackhaften, nahrhaften Gerichten; zu Salat, zu Stärkemehl, Sago, Stärkemehlzucker, gerieben $\frac{1}{3}$ mit $\frac{2}{3}$ Mehl zu wohlschmeckendem Brod, zu einem fatalen Branntwein, zur

Mast, ist bekannt. Am besten sind sie in Dampf gekocht, siehe den Anhang. Es giebt eine Menge Spielarten, von denen man sich die edlern so leicht aus Deutschland und England verschaffen kann.

Dem Landmann ist nur ein kleines Maas Kartoffeln als Stamm, eine einfache Anweisung sie zu legen, zu behandeln und zuzubereiten, und ein möglichst tiefes Loch unter der Erde oder ein Keller nöthig, um sie aufzubewahren, und bald wird er und seine Kindeskinder den edlen Geber segnen. Sie werden ein Nahrungsmittel, eine Fastenspeise mehr haben, treffliches Stärkemehl zu Backwerk, wohlgenährte Thiere zur Arbeit und wohlgemästete zum Verkauf und zur Speise, während sich jetzt ihre Hausthiere meist kümmerlich am Leben erhalten müssen.

Das Fleisch der mit Kartoffeln gemästeten Schweine ist beinahe so gut als der mit Eicheln gefütterten, und besser, als wenn sie in Amerika nur mit Wandertauben und in Sibirien nur mit Hasen (die man dort blos um des Felles willen fängt, siehe meine Abhandlung über Kasan und die Tataren im Morgenblatt Nr. 64. März 1834 p. 271) ernährt wurden.

Der Genuss unreifer und noch mehr erfrorner Kartoffeln ist ungesund und schädlich, auch der im Frühjahr keimenden, da sich in den Keimen Solanin bildet; Hausthiere, die mit dem Rückstand aus solchen Kartoffeln, aus welchen Branntwein bereitet worden war, gefüttert worden waren, gingen zu Grunde. — Das Kraut, der Auszug aus Blättern und Stengeln wirkt dem Opium ähnlich, er dient gegen Husten und Krämpfe. Rohe, geschabte Kartoffeln legt man bei Verbrennungen auf, in Scheiben geschnittene bei Kopfschmerzen. — Stengel und Blätter sollen ganz vortrefflich sein zur Saffianbereitung, siehe Schrader's Journal für Botanik Bd. 1. p. 446.

Das Vaterland der Kartoffeln ist Chile, Peru, Lima, auch Brasilien, unter 34½ ° südlicher Breite, 2 Pflanzen der letztern gaben in England über 600 kleine Knollen. Wild sind sie klein und bitter. Peter Cieca erwähnt in seiner Chronik von Peru, die 1553 zu Sevilla heraus-

kam, zuerst die Kartoffel, welche die Peruaner nebst dem Mays besassen. 1586 brachten sie Engländer aus Virginien nach Irland, was von einigen dem Walter Raleigh und dem Franz Drake zugeschrieben wird. 1616 waren sie noch Seltenheit auf fürstlichen Tafeln. 1712 brachte sie General v. Miltkau nach Sachsen. 1726 kamen sie nach Schweden u. s. w.

Die am meisten in Deutschland verbreiteten Sorten sind:

a) Zuckerkartoffeln: kleine runde Knollen, mit gelblicher Epidermis (E), kleinen, etwas krausen Blättern (Bl.), und blauen Blumen (B). Putsche 6. fig. 19.

b) Blaue K.: rundlich; E. violett; B. gross, blau. P. 8. f. 28.

d) Längliche Ulmer K.: fast cylindrisch; E. röthlich; B. rosenroth. P. 6. f. 18.

d) Früh-, Jacobs-K.: gross, frühreif; E. u. B. röthlich. P. 3. f. 3.

e) Weisse K.; rundlich, E. weisslich, Bl. runzlich, B. weiss. P. 5. f. 13.

f) Schweine-K.: sehr gross, wässrig; E. gelblich; Bl. gross; B. weiss.

Empfohlen werden ferner: Frühe englische Wachs-K., auch die Riesen-Rohan-K., die zu f) gehört und sich mehr zur Mast eignet.

Reife Kartoffeln enthalten im Durchschnitt 15 p. C. Stärkemehl, 7 Stärkemehlartige Faser, 4 Gummi, 1 Eiweissstoff, über 70 Wasser, den Rest Phosphorsäure, Weinsäure, Citronensäure, phosphors., schwefels., salzs., pflanzens., citronens. Kali und Kalk. Nach dem Journal l'Hygié zu Brüssel, enthielten gegen Frost, Erhitzung und Keimen geschützte Kartoffeln 240 Pfund im August 23 bis 25 Pfund Stärkemehl, im Sept. 32 bis 38, im Oct. 32 bis 40, im Nov. 38 bis 45, im April 38 bis 28, im Mai 28 bis 20 Pfund Stärkemehl, dessen Gehalt also anfangs zu-, mit dem Alter aber wieder abnimmt.

Um Kartoffeln, Reis, Gemüse, Fleisch in Dampf zu kochen wird in ein hohes, cylindrisches Gefäss, was einen gut passenden Deckel hat, an 3 Dräthen eine, nach Bedarf grösser oder kleiner durchlöcherte Blechscheibe, bis auf 2 bis 3 Zoll vom Boden eingehangen, auf diese kommt nun was gekocht werden soll; der Boden wird bis fast an die Scheibe mit Wasser angefüllt; die Hitze darf nur von unten kommen u. s. w. Selbst in einem gewöhnlichen, gut bedeckten Topfe, ganz ohne Wasser, werden die Kartoffeln vortrefflich, wenn man sie so in eine heisse Ofenröhre, oder in den Backofen, nachdem das Brod heraus ist, stellt; eben so in heisser Asche. — Roh abgeschält, mit Salz gekocht schmecken sie als sei Butter dabei; mit Carve (Kümmel) gekocht, riechen sie wie gesottne Krebse.

Zum Anbau für Griechenland ist von Knollengewächsen zu empfehlen.

GLYCINE APIOS L. ♃. Apios tuberosa Mönch. Die amerikanische Erdnuss. Sie ist in Canada und Virginien einheimisch, wird in Deutschland als Ziergewächs gezogen. Ihre knolligen Wurzeln schmecken wie Artischocken, sie werden in Amerika als Brod gegessen und die Samen wie Erbsen zubereitet.

IPOMAEA BATATAS ♃. Bataten-Winde. Sie wird in Indien häufig gezogen. Ihre knolligen Wurzeln geben Mehl zu Brod und durch Gährung einen Trank. Sie kommen in Spanien im Freien fort.

BUNIUM BULBOCASTANUM ♃. Erdkastanie. Die knollige Wurzel wird roh, gekocht oder in Asche gebraten gegessen; die Samen anstatt Kümmel, die Blätter wie Petersilie.

B. FERULACEUM ♃. Topana türk. In Cypern, die Knollen werden gekocht gegessen.

LATHYRUS TUBEROSUS ♃. Erdnuss oder Ackernuss. Die kleinen süssen Knollen isst man roh, oder geschält mit Salzwasser abgekocht, sie schmecken fast wie Kastanien und geben eine schöne, weisse Stärke. Auf Feldern ist sie ein lästiges Unkraut, auf Wiesen ein treffliches Futterkraut. Ueber den Nutzen, Anbau u. s. w. der schwarzen thüringischen Erdnuss siehe: Andre, ökonom. Neuigkeiten Bd. 33. p. 231.

HELIANTHUS TUBEROSUS ♃. Knollentragende Sonnenblume. Erdäpfel. Die Knollen sind unangenehm süsslich, sie enthalten vorzüglich Schleimzucker und Inulin.

CYPERUS ESCULENTUS ♃. Erdmandel. Wild bei Aquileja am adriatischen Meere; blüht äusserst selten. Die Wurzelknollen sind ölreich und etwas gewürzhaft, sie werden roh oder gekocht gegessen (Dulcichino, Giuggioli terrestri, ital.)

Ueber den Knollen-Sauerklee siehe später Oxalis.

Kürbis- und Gurken-Arten.

CUCURBITA. Κολοκύθι, ngr. Kürbis.

C. LAGENARIA ⊙. Der Flaschenkürbis. Man erbaut sie meist an den Vorhallen der Häuser, sie sind oft sehr niedlich. Die kleinern werden, nachdem sie reif, ausgehöhlt, getrocknet und radirt (Namen und Figuren) sind, mit Oel polirt und dienen als Pulverhorn; grössere als Flaschen auf der Reise; halb durchgeschnittene liegen oft an Brunnen und Quellen, noch grössere benutzt man als Schöpfgefässe. Aus ihren

Samen kann man eine kühlende Arznei bereiten. Diess Gewächs hat einen Moschusgeruch.

C. Pepo ⊙. Der Garten-Kürbis. Er wird häufig in und an Mays-Feldern gezogen. Seine Benutzung als Brei ist bekannt; auch giebt er ein treffliches Viehfutter. Der Saft kann auf Syrup benutzt werden, die Samen geben ein wohlschmeckendes Oel. Die nur Faustgrossen, unreifen Früchte, welche im Herbst an den Ranken bleiben, in Scheiben geschnitten, in Mehl gewickelt und mit Butter auf einer Pfanne geröstet sind wohlschmeckend.

Die Ranken der Kürbis-, Melonen- und Gurken-Arten enthalten viel Salpeter und würden darauf und zur Anlegung von Salpeterbänken benutzt werden können.

Dioskorides berichtet, dass zwei Oboli schwer von der Wurzel des Pepo von den römischen Schwelgern nach der ersten Mahlzeit eingenommen wurden, um sich zu erbrechen und den Schmaus wieder von neuem anzufangen.

Der Kürbis war bei den Alten, wie Plinius berichtet, Sinnbild leerer, getäuschter Hoffnung, und stellte ein eitles, mit keinen wahren Tugenden geschmücktes Weib vor, weil er gross wird und wenig enthält, schnell wächst und noch schneller verdirbt.

C. oviferа ⊙. Der Eierkürbis ist schmackhafter als der Gartenkürbis, er verdient Anbau.

Man hat eine Menge Kürbisarten und Abarten, z. B. den Centner-Kürbis, er wird 80 bis 150 Pfund schwer; den Riesen-Pariton; Melonenkürbis; Wachsfleischkürbis; Türkenbund u. s. w.

C. hieroglyphica ⊙. In Kalamata zieht man in Gärten einen äusserst niedlichen Zierkürbis, er ist von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, rothgelb, in der Mitte geht rings herum ein Streif mit grünen, schriftartigen Zügen. Die Schale ist hart, er hält sich lange, die Körner sind klein und gurkenartig. In Dresden kam er in einem warmen Sommer selbst hinter dem Fenster erst spät zur Blüthe, so dass die Frucht nicht grösser wie eine Pistolenkugel wachsen konnte, weil es zu kühl wurde.

Zierkürbisse giebt es gegen 50 Spielarten. Der kleinste ist der Stachelbeerkürbis, seine Früchte werden nur wie eine englische Stachelbeere gross, welchen er täuschend ähnlich sieht; eine Pflanze trägt deren oft 200 Stück, er kann genossen werden. Ferner das Pulverhorn; der Orangenkürbis; der niedliche Birnkürbis; das Windehorn, mit korkzieherartiger Frucht; der widerliche Warzenkürbis; die Herkuleskeule u. a. m. Sie stammen grösstentheils aus dem heissen Afrika.

CUCUMIS. Gurke und Melone.

C. Citrullus ⊙. *Χειμονικόν*, gewöhnlicher *καρπούσι*, ngr. Wasser-Melone. Sie wird von Ende Juli bis zum Herbst in grosser Menge auf die gr. Marktplätze gebracht. Es giebt eine grosse Menge Spielarten, im Allgemeinen kann man unterscheiden:

a) mit rosenrothem Fleische, je höher die Röthe ist, desto mehr schätzt man sie und um so feiner sind sie im Geschmack, sie haben gewöhnlich schwarze Kerne, die das Roth noch mehr erheben, doch giebt es auch welche mit gelblichrothen Kernen, besonders in der Gegend von Troja.

b) mit weisslichgelbem Fleische und schwarzen oder röthlichen Kernen, sie sind nicht so häufig wie die andern und haben zwar auch einen feinen, aber nicht so kräftigen Geschmack wie vorige.

Die Wassermelonen sind für südliche Länder höchst schätzbar und man kann in der heissen Jahreszeit ihr keine Frucht zur Seite stellen, die so erfrischt wie sie, und in der Regel mehr als das dortige Wasser, dabei sind sie unschädlicher, als kühlende Getränke, man kann sie ohne Sorge geniessen, sie verursachen keine Beschwerde, ja man lässt sie in entzündlichen Krankheiten als diätetisches Mittel geniessen. — Weil sie erquicken, waren sie den Alten Symbol des Freundes, der im Unglück und Kummer Herz und Sinn erquickt.

Was Galen von den Pepones nachtheiliges sagt, bezieht sich nicht auf die Wassermelonen, sondern auf die eigentlichen Peponi, oder süssen Melonen.

So lange die Wassermelone nicht von der Mutterranke getrennt ist, bleibt sie in der glühenden Sonne kühl und frisch und selbst getrennt bleibt sie es, wenn auch in geringerm Grade, aber an einen schattigen Ort gelegt, oder in den Sand gescharrt, nimmt sie in kurzer Zeit wieder ihre Frische an.

Ob eine Wassermelone völlig reif sei, erkennt man an dem eignen Geräusch im Innern, wenn man sie zwischen beide Hände nimmt und drückt.

Gewöhnlich wissen Ausländer nicht die Wassermelonen aufzuschneiden, und es ist oft spasshaft zu sehen, wie sie mit dem grossen, runden, glatten Kürbis nicht zurecht kommen können. Die beste Weise ist: Man schneidet am Stiel und an der Spitze mit einem Schnitt senkrecht auf die Axe Scheiben ab, so weit, dass man eben das innere Fleisch erblickt, sodann trennt man mit einem scharfen Messer die Stücke längs durch, so breit als man sie wünscht oder vertheilen will. Im Innersten liegt der Länge nach eine saftige, fleischige Masse, die man das Herz nennt, sie ist der schmackhafteste Theil und wird dem Vornehmsten der Anwesenden dargebracht, oder wo gleiche Cameraden sind, gleichmässig vertheilt. Zwischen dem Herz und dem mit Saft erfüllten Fleische liegen in grosser Zahl die Körner, die man aus den Rindenstücken mit dem Messer entfernt und dann das Fleisch von der festern, geschmacklosern Schale schneidet, indem man mit dem Messer zwischen beiden mit leisem Druck, damit es nicht tiefer eindringt, hinfährt. Das Herz ist eine 2 bis 3 Zoll dicke Masse, die blos aus mit süssem Saft erfülltem Zellgewebe besteht, da giebt es nichts zu sondern, es ist also auch das bequemste Stück zum essen. — Dass die Schalen von Wassermelonen in Most oder Zucker eingesotten werden, ist bereits beim Weinstock bemerkt, sie sind nach schweren Krankheiten sehr erfrischend.

C. Melo und C. Cantalupa ⊙. *Πεπόνι*. Gemeine Melonen und Cantaloupen. Beide gedeihen trefflich in Griechenland, ihr Fleisch ist höchst aromatisch und schmack-

haft, und der Ausländer wird leicht versucht, sich daran recht zu ergötzen, doch ist Fieber oft die Folge; Galen bemerkt schon, dass durch unvorsichtigen Genuss der Pepones Cholera entstehen könne. Geniesst man süsse Melonen, so betrachte man sie nur als Leckerbissen, die denn doch niemals zum Sattessen bestimmt sind und vergesse nicht einen reinen, feurigen Wein dazu zu trinken. Die feinsten Melonen bekam ich auf Milo, aus dem Garten am Hafen, man nannte sie vorzugsweise Malta-Melonen. — Schon Eine Drachme pulverisirte Melonenwurzel bewirkt mit Honig Erbrechen.

Die spanischen Cantaloupen; die von Sicilien; die Malamocco-Melonen von Venedig; die ungemein grossen Melonen aus Ungarn würden trefflich in Griechenland gedeihen.

Für Wassermelonen und süsse Melonen wird nichts weiter gethan, als sie werden gepflanzt und dann sich selbst überlassen.

Die Mittel, sie zu veredeln, sind: a) durch Samen guter Sorten aus andern Gegenden, b) durch verbesserten Boden (mittelst grüner Düngung), c) durch künstliche Befruchtung. — Um möglichst schöne und vollkommene Früchte zu erhalten, siehe:

Praktische Anweisung zum richtigen, naturgemässen Beschneiden der Melonenranken, aus dem Französischen des Grafen v. Plancy. Mit 6 color. Abbild. gr. 8. geh. 10 gr.

C. sativus ⊙. Ἀγγοῦρι, ngr. Die gemeine oder Gartengurke. Sie werden in jedem Garten häufig gebaut. Auf Kimoli erbaut man blassgelbe, lange Gurken, die etwas zarter als die gewöhnlichen sind. Vor dem Genuss der Gurken, besonders als Salat mit dem hiesigen, schlechten Essig hat man sich zu hüten, auch darf man keinen schlechten Wein dazu trinken, sie werden dann noch unverdaulicher, und verursachen leicht Colik und Diarrhoe, die man schwer los werden kann; am sichersten hebt diese Beschwerden eine andere Gurkenart, nämlich:

C. Colocynthis ⊙. Die Koloquinten-G. Sie wird in der Levante gebaut, selten in Griechenland, vom geistigen Auszug der Frucht nimmt man in jenem Falle täglich 1 bis 2 Tropfen in gutem Wein.

Die Gurken werden nicht blos roh und als Salat gegessen, sondern auch gekocht als Gemüse. Man bewahrt sie in Salz

oder Essig auf, mit Zusatz von Pfefferkraut u. s. w. und giebt sie als Beiessen zu Fleisch. — Den ausgedrückten Gurkensaft giebt man als kühlendes Mittel bei schwachen Lungen. Aeusserlich wird er mit Milch gemischt als Schönheitsmittel angewendet. Die Samen giebt man in Emulsion, sie gehören zu den quatuor frigid. majoribus. Man bereitet ferner Gurkenpomade, siehe Magaz. für Pharmacie Bd. 13. p. 76.

C. ANGUINUS ⊙. Die Schlangengurke wird häufig in Konstantinopel auf den Markt gebracht und würde in Griechenland auch gedeihen. Sie sind oft über 3 Fuss lang, gerade, 2 bis 3 Zoll dick. Sie werden in etwa 4 Zoll lange Stücke geschnitten, das saftige innere Gewebe, in welchem die Körner liegen, ausgehölt, mit einem Gemenge von klein gehacktem Fleisch, Reis, Zwiebeln, Pfefferkraut, Pfeffer, Salz, was mit Eiweis etwas bindend gemacht worden ist, gefüllt und gekocht. Das Fleisch dieser Gurke dient dann als Gemüse, es ist zart und schmackhaft. Auch mit der langen Art der gemeinen Gurke möchte dieses Gericht nicht übel sein.

Ausser den Gewächsen der vorigen Abtheilungen sind noch folgende, die als Gemüse benutzt werden, aufzuführen:

SOLANUM MELONGENA ⊙. *Μελιζάνα*, ngr. Eifrüchtiger Nachtschatten, Eiergewächs. Einheimisch in beiden Indien. Sie werden in Griechenland fast in jedem Garten gebaut; denn man liebt sie sehr, obgleich es ein fades, nur durch vielen Pfeffer u. a. m. geniessbares Gericht ist; man geniesst sie besonders gekocht als Gemüse, roh wie Gurken als Salat. Die Früchte sind so gross wie ein Gänseei und grösser, gewöhnlich gelb, aber auch schmutzig violett, der Genuss der letztern soll in Ländern, wo die Pest grassirt, sehr zu meiden sein, man sagt, sie machten leichter empfänglich für die Ansteckung; verhält sich diess so, so möchte man an des Paracelsus Signatur der Gewächse denken; denn die Frucht sieht wie eine mit Eiter gefüllte brandige Beule aus.

SOLANUM LYCOPERSICUM ⊙. *Κοκκινόμηλα*, meist *Δόματες*, ngr. Liebesapfel. Einheimisch im wärmern Amerika. Auch sie fehlen fast in keinem Garten. Die feuerrothen, grossen Früchte werden in Stücke geschnitten, gekocht, und mit zer-

schnittenem, gedünstetem Fleisch gemengt genossen. In geringer Menge unter Kartoffeln u. s. w. geben sie der Brühe einen angenehm säuerlichen Geschmack. In Wien giebt man sie als sog. Paradeissauce zum Rindfleisch. Auch roh geniesst man sie wie Gurken mit Pfeffer, Oel, Salz und ein wenig Essig.

PHYSALIS. Judenkirsche. Schlutte.

Ph. somnifera ♃. *Στρυχνὸς ὑπνωτικός*, Diosk. Am steinigen Gestade von Euböa und Cypern.

Ph. Alkekengi ♃. *Στρυχνὸς ἀλικάκαβος*, Diosk. *Κερασούλια*, Böotien. An schattigen Plätzen des Parnass.

Die Beeren der letztern sind säuerlich-süss, wenn sie nicht von dem Kelch berührt wurden, sonst bitter, weil der Kelch inwendig ein bittres Pulver absondert. Man isst sie roh oder in Essig eingemacht. Die Alten gebrauchten sie gegen die Gelbsucht, sie sollen harntreibend und schmerzstillend sein. Die orangerothen Kelche zieren im Herbst Gartenanlagen.

FRAGARIA. Erdbeere.

F. sterilis ♃. Falsche E. In Elis, Lakonien, Arkadien; blüht im März, die Frucht ist trocken wie bei den Potentillen.

F. vesca ♃. *Κουκουμαριὰ ἢ χαμοκέρασον*, ngr. Wilde E. In Lakonien. Sie ist von Lappland bis zum bithyn. Olymp, von Kanada bis Mexiko verbreitet. In Griechenland sind die wilde Erdbeere und die Himbeere nur auf kleine Plätze des Taygetos und Parnassos beschränkt, daher bis auf neueste Zeiten so gut wie nicht bekannt. Für den Anbau beider ist zu bemerken, dass in heissen Ländern ihr Aroma und Wohlgeschmack, wodurch sie in kältern Gegenden so geschätzt sind, sich vermindert, ihre Grösse aber zunimmt. Es giebt von der wilden Erdbeere in England und Frankreich eine Menge Spielarten, z. B. die Monats-E. oder Alpen-E. — Die gemeine Garten-E., F. hortensis. — Die Busch-E. F. eflagellis, ohne Ranken, daher zu Einfassungen, ist wenig ergiebig, u. a. m. Diese werden von einigen als eigne Arten aufgeführt.

So beliebt auch die Erdbeeren im Allgemeinen sind, so

giebt es doch auch Personen, die eine unüberwindliche Abneigung gegen sie haben, bei Manchem verursachen sie frieselartigen Hautausschlag, wie man behauptet, selbst wenn sie sie nur sehen; diess erinnert an die Signatur des Paracelsus. Der Genuss der Erdbeeren ist gesund, jedoch mit Wein und Gewürz; er ist heilsam bei Podagra und Stein; sie lösen den Tartarus der Zähne, geben einen guten Wein, Essig und Branntwein. Sie werden in Zucker eingesotten, auch kann man sie, wie auf S. 638 gesagt wurde, behandeln; Erdbeer-Eis, Erdbeer-Crême u. s. w. Die Blätter enthalten Gerbestoff; jung im Schatten getrocknet geben sie einen guten Thee. — Sie verlangen guten, milden Boden und lieben etwas Schatten. Vermehrung durch Ausläufer und Seitenpflanzen. An den Wurzeln findet sich oft eine Art Cochenille, Coccus polonicus. — Vom Erdbeerstrauch war S. 538 die Rede.

Mit der europäischen Cultur ist auch diese edle Frucht nach Athen gebracht, aber folgende sind noch zu empfehlen.

F. SEMPERFLORENS ♃. Monats-E. Wild auf den Alpen. Sie ist unter allen cultivirten Erdbeeren die gewürzhafteste, zwar nicht sehr ergiebig, blüht und trägt aber das ganze Jahr hindurch. Ihr nähert sich die zweimal im Jahr reichlich tragende Erdbeere von Bargemont, sie wächst wild auf den dortigen Alpen, bei Coulange sur Yonne und in der Champagne.

F. ELATIOR ♃. Garten- oder Zimmt-E. Wild in Amerika und in Deutschland. Abarten sind die Bisam-E. und die Himbeer- oder Aprikosen-E. u. s. w.

F. VIRGINIANA ♃; frühreif, weinsäuerlich, dunkelscharlachroth.

F. CHILENSIS ♃. Riesen-E. aus Chile. Die Früchte werden zuweilen so gross, wie das Ei eines jungen Huhnes, sie sind orangenroth und äusserst schmackhaft. Abarten sind: Die Ananas-E. Sie hat bei der Reife ganz den lieblichen Geruch des Ananas; stammt aus Surinam. — Die E. aus Karolina, häufig in England (E. von Bath oder die grosse Scharlach-E.). — Die Kaiser-E. sehr gross, wohlschmeckend, auf der Sonnenseite lebhaft roth. — Die schwarze Prinzen-E., ziemlich gross, wohlschmeckend, dunkelviolett. — Die rothe Rosen-E. aus Chile, blüht Juni und Juli. — Die Riesen-E. aus Ceylon. — Die Färber-E. eiförmig, auch innen roth.

Unterricht, wie die allergrössten Früchte von Ananasstöcken erzeugt, von Ungeziefer nicht beschädigt, und bei nasser und trockner Witterung aufbewahrt werden. Leipzig 1821, bei Fleischer.

Ueber die Kultur der Erdbeeren und die Weise, jährlich 2 Erndten zu erhalten, siehe: Annales scientif. de l'Auvergne Juin 1832 p. 283.

BROMELIA ANANAS ♄.

Sie wird in Griechenland im Freien gedeihen, höchstens bedarf sie während der kältesten zwei Monate eine Bedachung, hauptsächlich ist darauf zu sehen, sie so zu ziehen, dass sie nur im Sommer in die Frucht treiben, dann verlangen sie 30 bis 40 ° Wärme, die jungen Pflanzen bedürfen nur 12 °. Sie lieben eine sehr fruchtbare, bündige Erde, im Sommer Wasser, im Winter Trockne. Sie vermehren sich leicht durch Wurzelsprossen und durch den ausgedrehten Blätterschopf.

Auf Milo durchströmen heisse Wasserdämpfe den Boden eines Platzes am Hafen, hier liessen sich natürliche Treibebeete bilden, auf welchen MUSA PARADISIACA ♃. Der Pisang. M. SAPIENTUM. Die Banane und andre köstliche Gewächse der heissen Zone fortkommen würden.

Pilze oder Schwämme.

Linné beschreibt die Pilze sehr treffend also: Es sind nackte, herbstliche, flüchtige, gefrässige Nomaden, welche der Pflanzen höchste Ausbildung auf eine niedrige Stufe zurückführend, aus ihrem Abfall und ihrer Fäulniss entstehen.

AGARICUS. Blätterschwamm.

A. PROCERUS. A. CAMPESTRIS. A. AUREUS. A. CASTANEUS. A. TITUBANS. A. PLICATILIS. A. SEMIGLOBATUS. A. CLAVUS. Wachsen bei Athen. A. SEMIOVATUS. Athen und Argolis. A. OVATUS. Athen und Elis. — A. INTEGER. * A. CYANIPES. A. TERREUS. A. ARANEOSUS. A. CANDIDUS. A. CLYPEATUS. A. FRAGILIS. A. ROTULA. A. ANDROSACEUS. A. FIMBRIATUS. Alle auf dem Parnassos. — A. PRATENSIS; in Böotien. — A. FIMETARIUS. Argolis und Elis. — A. STYPTICUS. Auf abgestorbenen Baumstämmen Griechenland's und der Inseln des Archipelagos. — A. CINEREUS. In Zante.

A. CAMPESTRIS. Pluteus campestris. *Μανιτάρι ἢ ἀμανίτης*, ngr. Der Champignon. Dieser und A. PROCERUS, der eben so benannt wird, werden in Griechenland gegessen, sie wachsen bei manchen alten Mandren (Plätze, wo das Vieh

übernachtet). Er wird durch seinen ausdauernden, weissen, flockigen Vorkeim fortgepflanzt und künstlich erzogen, denn er gilt, wie bekannt, als Leckerbissen zu manchen Speisen und Brühen. Er wird in Essig oder getrocknet aufbewahrt. Er ist leicht und sicher zu unterscheiden und man sollte nur ihn geniessen. Ueberdiess sind alle Schwämme eine schwere, ungesunde Speise und es ist noch keine Bereitungsweise bekannt, um sie, die Nahrungsstoff enthalten, leicht verdaulich und somit nährend zu machen.

Ueber giftige Schwämme und Rettungsverfahren.

Sehr zu bemerken ist, dass selbst sonst unschädliche Schwämme bei ihrer leichten Zersetzbarkeit, im Alter und durch andre Verhältnisse giftig werden. Hauptbestandtheile der Schwämme sind: die Pilz- oder Schwammsäure, der Pilzzucker und das dem animalischen Faserstoff verwandte Fungin. Die Gattung Lactarius (z. A. piperatus, giftig) enthält noch überdiess harzigen Milchsaft. Alle giftigen Schwämme enthalten wahrscheinlich Amanitin, was in dem schönen, aber giftigen Fliegenpilze (A. muscarius) zuerst beobachtet wurde.

Die giftigsten Schwämme in kleine Stücke geschnitten, und lange in Essig, stark gesalznem Wasser oder in Aether liegen lassen, verlieren ihr Gift, was nun diese Flüssigkeiten angenommen haben. Es darf also bei Vergiftungen kein Essig u. s. w. gegeben werden, es würden die Wirkungen dadurch nur schrecklicher werden.

Die Wirkung giftiger Schwämme kommt erst 5 bis 24 Stunden nach dem Genuss, sie ist narkotisch-scharf, und beginnt mit Kolik, Neigung zum Brechen, zuweilen mit Schwindel u. s. w. Man gebe sogleich zum Brechen und wenn diess erfolgt ist, abführende Mittel, um die noch in den Eingeweiden befindlichen Schwämme zu entfernen. Dann lasse man viel kaltes Wasser trinken u. s. w. siehe:

Orfila, Rettungsverfahren bei Vergiftungen, aus dem franz. durch Schuster. Pest 1819.

Die Gattung Agaricus ist eine der grössten des Gewächsreiches, sie enthält nach Fries 1200 gut unterschiedene Arten.

B. BOVINUS seu B. EDULIS. Der Steinpilz. Herrenpilz.

Wächst in den Gebüschen von Morea. Er ist sehr leicht kenntlich durch seinen in der Jugend gedrungenen Bau, der dicke glatte Hut umschliesst fast den dicken, kurzen Stiel, anders sollte er auch niemals genommen werden. Das Fleisch

ist consistent, hat einen eigenthümlichen, nicht unangenehmen Geruch, und schmeckt roh milde, ohne alle Schärfe. Er giebt gereinigt, zerschnitten, mit Zwiebel, Petersilie und Pfeffer in seinem eignen Safte, zu dem später Butter gesetzt wird, eingedünstet, ein angenehmes, aber unverdauliches Gericht. Er lässt sich getrocknet lange aufbewahren und wird zu manchen Speisen, Ragout u. a. m., zugesetzt. So kenntlich nun auch dieser Pilz ist, so lange er jung, so wurde er doch von unvorsichtigen Leuten selbst mit B. Satanas verwechselt und dieser anstatt seiner gegessen, worauf die schmerzlichste Vergiftung folgte. Die Gegenmittel sind so eben angegeben.

Phallus impudicus, Gliedschwamm, wächst bei Athen; er riecht abscheulich; wurde von den Alten bei Uebelbefinden ihm ähnlicher Organe zur Genesung eingegeben.

Ph. esculentus, die Spitzmorchel. Morchella esculenta. Helvella lacunosa. H. esculenta. H. crispa. Wachsen nicht in Griechenland. Sie sind zu empfehlen, weil sie schmackhaft und leicht zu erkennen sind.

Tuber cibarium. Ὕδνον, Diosk. Ὕδνος ἢ ἴκνος, ngr. Die Trüffel.

Sie wächst zu Nisi in Lakonien, wo man sie *καλαμβοκισιά*, *σταρήδια* und *συκαλίσια* nennt. Die Trüffeljagd ist dort Geheimniss von nur wenigen, diese gehen mit einem Stab in die Gebüsche und stampfen gleichförmig auf die Erde, bis der Schall sich ändert, dann hacken sie die Erde auf und bringen die gefundenen Trüffeln nach Mistra auf den Markt.

Die Trüffeln stellen einen knollenartigen, rundlichen, fleischigen, aussen höckerigen, braunen Körper dar, welcher innen einen weisslich und braun marmorirten Kern enthält, in dem sich die Keimkörner zu jungen, neuen Trüffeln ausbilden. Sie waren schon von den Alten wegen ihres eigenthümlichen Aroma als Leckerbissen geschätzt zu Saucen u. s. w. Auch in Cypern giebt es Trüffeln. T. album wächst bei Athen.

Trapa natans ☉. Τρίβολος ἔνυδρος, Diosk. Τρίβολος, ngr.

Stachelnuss, Wassernuss. Wächst in den Gewässern an den Grenzen des nördlichen Griechenland's. Schon seit den ältesten Zeiten benutzte man die in der harten Schale liegenden öligen und mehligen Kerne zu Brod; sie werden gut getrocknet, in einem Mörser zerstossen, gemahlen und durch ein Haarsieb geschlagen, das Mehl ist sehr fein und weiss, muss an einem sehr trocknen Orte aufbewahrt werden; es quillt im Kochen ungemein stark und wird zu Suppen, Brei, Torten u. s. w. benutzt. Auch isst man sie roh, gekocht und gebraten, sie schmecken süsslich, kastanienartig und sind sehr nährend, auch trefflich zur Mast. Man vermehrt sie leicht, indem man die Nüsse in den Schlamm legt. Die Japaner geniessen die Nüsse und die Wurzeln täglich in Suppen, es wurden daher Tr. bicornis und Tr. cochinchinensis dort und in China; Tr. bi- und quadrispinosa von den Hindus angebaut und zu Markte gebracht. Von der Form der Nüsse soll man die der Fussangeln entnommen haben. Die Blätter dienen als Futter für die Pferde.

Einige Schriften über Gemüsecultur.

C. E. Mayer. Neuestes allgemeines deutsches Gartenbuch mit Rücksicht auf Boden und Klima, oder allgemeines Handbuch des Gartenbaues etc. Wien 1827 bei Mörschner und Jasper. 4 fl. 12 kr.

J. G. Reider. Der Küchengarten oder Handbuch des Gemüsebaues in Gärten, auf dem Felde und in warmen Beeten. Anhang, Cultur der Ananas, Melonen, Safran, Rosmarin. Frankfurt 1830.

Almanac du bon Jardinier 1825 — 1828. — Manuel du Jardinier des primeurs par Noisette et Boitard. —

J. Leibitzer. Die Handelsgärtnerei oder der Gemüsebau im Grossen und auf dem freien Felde. Pesth 1831. 8.

Louis Noisette. Vollständiges Handbuch der Gartenkunst, enthaltend die Gemüse-, Baum-, Pflanzen-, Blumen- und Landschafts-Gärtnerei. Aus dem französ. von Sigwart. Stuttgart 1827, der 3te und 4te Band enthält die Zierpflanzen.

J. C. L. Wredow. Der Gartenfreund, oder vollständiger Unterricht über die Behandlung des Bodens und Erziehung der Gewächse in Küchen, Obst- und Blumengarten u. s. w. 4te Aufl. Berlin 1832.

Der wohlerfahrne und nothwendige Gartenliebling. Ein fasslich belehrendes Handbüchlein für Baum-, Küchen- und Blumengärtnerei. Ulm 1829. 8.

VI. KÜCHENKRÄUTER.

Sie dienen in der Regel nicht wie die Gemüse-Arten zur gewöhnlichen Hauptnahrung, sondern als Gewürz, um sie schmackhafter zu machen. Ihr fortgesetzter Genuss wirkt arzneilich, wenn es nicht schon die Gemüse-Arten an und für sich sind, und manches Uebel, dessen Grund niemand ahnet, oder zugeben will, hängt oft davon ab, dass man sich mit dem einfachen Wohlgeschmack der Nahrungsmittel nicht begnügt.

A. Gewächse, deren Kraut, Wurzelknollen und Hülsen gewürzhaft sind.

ALLIUM ♃. Lauch.

A. MARGARITACEUM. Auf Naxos, Kimoli, Cypern.

A. PALLENS. Häufig auf den Inseln; blüht Juli.

A. STATICIFORME und A. PILOSUM. Auf Kimoli.

A. SUBHIRSUTUM. *Ἐλαφοσκόροδον*, Diosk.? *Λυκόρδα*, ngr. Häufig in Griechenland. In Zante *ἀγριόπρασον*.

A. DESCENDENS. *Σκοροδόπρασον*, Diosk.? und A. FLAVUM. Gr. Inseln.

A. SCORODOPRASUM. *Ὀφιοσκόροδον*, Diosk. Rockambolle. Ist eine dickzwieblige Abart des Knoblauch, von milderm Geschmack und Geruch; wird in Spanien angebaut.

A. SATIVUM. *Σκόρδον*, alt- und ngr. Knoblauch. Er wird von den Griechen geliebt, zu Brod genossen, und häufig

gebaut. Im Norden geniessen ihn oft die Mädchen, wenn sie recht liebenswürdig zu sein wünschen. Er ist sehr erregend. Die alten Griechen glaubten von ihm das Gegentheil (Skirophorien). Man setzt ihn zu manchen Speisen, zu Wurst, Salat u. s. w. Der Saft dient zum Kitten des Porzellans und des Glases; auch gegen Schlangenbiss. Auch gegen Zauberei wurde Knoblauch gebraucht; und wenn ein Schiffer den Kranz als Zeichen des Eigenthums auf ein Schiff aufhängt, so darf ein Säckchen mit Knoblauch nicht fehlen. Die Priester der Isis durften ihn nicht essen.

A. ASCALONICUM. Schalotte. Nur in den Gärten grösserer Städte, Athen, Syra u. s. w. Sie ist als Gewürz beliebt, besonders in Schöpsenfleisch gesteckt und damit gebraten.

A. SCHOENOPRASUM. *Πράσον*, ngr. Schnittlauch. Athen, Syra u. s. w. Unter Salat, auch roh auf Butterbrod.

A. AMPELOPRASUM. Archipel, auf Felsen und kleinern Inseln.

A. PORRUM. Gemeiner Lauch. Porrée. Wird jetzt häufig auf den Markt zu Athen gebracht; oft als Gemüse zu Fleisch oder mit Kartoffeln gekocht, auch unter Salat.

A. CEPA. *Κρόμμυον*, Diosk. *Κρομμύδι*, ngr. Die gemeine Zwiebel. Sie ist eine der ältesten Culturpflanzen, ihr Vaterland ist wahrscheinlich der Orient, ob sie in Griechenland einheimisch ist, kann jetzt schwer ausgemittelt werden. Zu Megără wurden besonders viel Zwiebeln erbaut und nach Athen auf den Markt gebracht, von ihnen kam das Sprüchwort: Megarische Thränen, d. i. erheuchelte; denn die alten Megarenser waren voll Falschheit und Verstellung. Es war also schon in den ältesten Zeiten bekannt, mit Hülfe von Zwiebeln zur rechten Zeit weinen zu können. Die Benutzung der Zwiebeln als Zuthat zu einer Menge Gerichte, als Gemüse, zu Salat ist bekannt. Die Zwiebeln südlicher Länder sind mild und werden häufig zu Brod gegessen; wenn Oliven und Sardellen fehlen, so ist der Landmann und der Matrose in Griechenland zufrieden, wenn er ein Paar Zwiebeln zum Brod hat. Auch macht man zuweilen Salat nur aus Zwiebeln,

mit Essig, Oel und Salz, der gar nicht übel schmeckt. Es giebt in Griechenland zwei Hauptformen von Zwiebeln: rundliche und birnförmige, die letztern sind von zierlicher Form, sie werden oft aus Smyrna gebracht und diese sind die besten.

Die Zwiebel war mit ihren vielen Häuten den Aegyptern Hieroglyphe des vielgestaltigen Mondes, sie schrieben ihr eine antilunarische Natur zu, dass sie also abnimmt, wenn der Mond zunimmt und umgekehrt. Ihr Genuss war den Priestern der Isis verboten. Die Aegypter schwuren bei der Zwiebel. Herodot berichtet, dass bei dem Baue einer der Pyramiden allein der Knoblauch, die Zwiebeln und der Meerrettig, welchen die Arbeiter verzehrten, 1600 Talente, d. i. 2,196,800 Thaler, gekostet hat. Jetzt ist die Zwiebel mit ihren vielen Häuten Symbol von Puppen, die in vielen bunten Kleidern stecken.

Alle Laucharten verlangen eine lockere, nahrhafte, warme Erde. A. ROSEUM. Ἀγριοκρεμμύδι und A. CHAMAE MOLY. Καλαμολόγχη, wachsen in Zante. Das schöne A. JUNCEUM, A. DIOSCORIDIS, Μῶλυ, A. ROTUNDUM und A. NIGRUM in Cypern. A. VICTORALIS, der lange Allermannsharnisch, Siegwurz, mit dem der Aberglaube einst spielte, wächst bei Konstantinopel. A. PANICULATUM, am Athos.

GLADIOLUS COMMUNIS ♃. Gemeiner Siegwurz. Allermannsharnisch, siehe Blumen. Die Zwiebeln geben ein geniessbares Mehl.

ACORUS CALAMUS ♃. Ἄκορος, altgr. und ngr. In Lakonien. Die wohlriechenden Blätter vertreiben mancherlei Insekten; sie werden an festlichen Tagen in die Kirchen gestreut. Die Wurzel dient als Gewürz zu mancherlei Speisen und wird mit Zucker eingemacht; sie befestigt die Flussufer. Der Kalmus ist ein treffliches, anhaltend reitzendes Mittel, besonders gegen Schwäche. Die Wurzel enthält Inulin, Gummi und phosphorsaures Kali. Meisner fand in der Asche der Wurzel etwas Kupfer, was in mehreren Gewürzen gefunden wurde. Er ist ursprünglich in Asien und Griechenland einheimisch.

CAPSICUM ANNUUM ☉. Πεπερίες, ngr. Beissbeere. Spanischer Pfeffer.

Sein Vaterland ist Südamerika. Die langen, bauchigen

Hülsen sind unreif grün, werden reif glänzend roth; sie besitzen eine weit grössere Schärfe, als der eigentliche Pfeffer; durch ein wenig davon mit Vorsicht angewandt kann man Näscher entdecken, die dann oft mit aufgeschwollnem Munde ihre Schuld nicht einmal aussprechen können; die noch grünen Hülsen werden in Essig gelegt, sind in den meisten Kaufläden zu bekommen und werden von den Griechen so geliebt, dass sie von ihnen oft ganze Teller voll wie Gemüse essen; kaum findet man einen grössern Garten, in welchem nicht diese Pflanze angebaut wird. In Ungarn würzt man das Fleisch mit dem rothen Pulver (Paprĭka) der reifen Hülsen oft so, dass es ein Ungewohnter nicht geniessen kann. In geringer Menge reizt er eine fehlerhafte Verdauung auf. Blätter, Zweige und die grünen Hülsen geben eine gute gelbe Farbe.

B. Gewächse, deren Blüthenknospen und Blätter gewürzhaft sind.

OCIMUM BASILICUM. Βασιλικόν, ngr. Basilien, Basilikum.

Nur die kleine Art O. MINIMUM wird in Griechenland gezogen, sie stammt aus Indien und Zeilon. Die Griechen, die so sehr Wohlgerüche lieben, schätzen dieses Gewächs vor allen andern; wo auch kein Gärtchen ist, findet man es wenigstens in dem Scherben eines zerbrochenen Wasserkruges; besonders an Sonn- und Festtagen sieht man nicht nur Frauen und Mädchen mit etwas solchem Kraut, sondern auch Jünglinge, die recht zierlich sein wollen; oft wenn man durch ein Dorf reitet, wird es auf das Pferd gereicht, mag es auch am Herz der Geberin schon ein wenig gebrüht sein. Wasilikon ist sehr aufregend, es dient als Gewürz zu einigen Speisen, besonders aber in Fleischbrühe.

Es verlieren die Arzneipflanzen durch Anbau im Allgemeinen an Wirksamkeit, die gewürzhaften Labiaten, von denen jetzt mehrere aufgeführt werden müssen, machen jedoch eine Ausnahme, wenn man dafür sorgt, ihnen eine trockne, sonnige Lage zu geben, sie nehmen dann

sogar an aetherischem Oel zu, wie diess namentlich die Arten von Mentha auf das bestimmteste zeigen. — N. v. E. empfiehlt die Samen der Lippenblumen zur Beachtung in arzneilicher Hinsicht, da z. B. die von Ocimum und Salva ungemein reich an Schleim sind.

SATUREJA. Saturei. Bohnenkraut.

S. JULIANA ♃. *Τραγορίγανος ἄλλος*, Diosk. *Ὑσσόπο*, ngr. Morea.

S. THYMBRA ♄. *Θύμβρα*, Diosk. *Θύμβρο*, *θρίμβη* ἢ *θρίμβος*, ngr. Candisches B. Sehr häufig auf rauhen Bergen des südlichen Griechenland's und der Inseln des Archipelagos; ist ein immergrüner, schlanker Strauch, der gegen 2 Fuss hoch wird, er riecht so stark wie Pfefferkraut und wird oft anstatt seiner genommen.

S. GRAECA ♃. *Ὑσσόπο* ἢ *θρούμπι*, ngr. Supha, türk. Morea.

S. CAPITATA ♄. *Θυμός*, Diosk. *Θυμίο*, *θυμάρι* ἢ *θρούμπι*, ngr. *Μελιτζίνι*, Lakon. Häufig an sonnigen Plätzen Griechenland's und des Archipelagos. Gewährt den Bienen vielen Honig, bedingt nebst Thymian die Güte des hymettischen.

S. HORTENSIS ⨀. Garten-B. Pfefferkraut. Wird meist nur in den Gärten grösserer Städte gezogen, ist als Gewürz zu einer Menge Speisen sehr beliebt, besonders auch zu grünen Bohnen.

S. NERVOSA ♄. *Ἤζωπον*, Zante. S. MONTANA ♄. Athos. S. SPINOSA ♄. Kreta.

THYMBRA SPICATA ♄. Thymus capitatus orientalis. Tournef. *Ὕσσωπος ὀρεινός*, Diosk. Auf trocknen Hügeln in Achaia.

NEPETA. Katzen-Minze. N. NUDA ♃. Parnassos. — N. ITALICA ♃. Auf den Bergen bei Athen.

LAVANDULA. Lavendel. L. SP.CA ♄. *Καλογερικόχορτον*, ngr. In Lakonien. Bei den Römern zu stärkenden Bädern, daher der Name; wirkt flüchtig reizend; zwischen Kleidern hält er die Motten ab; giebt ein wohlriechendes Wasser (Eau de Lavande) und Oel (Spiköl), was zur Malerei geschätzt ist.

L. STÖCHAS ♄. *Στίχας*, Diosk. *Μαυροκεφάλι*, ngr. Cara bach, türk. Im nördlichen Thessalien und Makedonien und

häufig auf den Inseln des Archipelagos. Ist officinel. — L. DENTATA ♄. Zante, wild?

THYMUS. Thymian.

TH. ACINOS ⊙. Ἄκινος, Diosk.? Basilien-Th. In Lakonien. Sieht dem Basilicum ähnlich, ist gewürzhaft.

TH. LANCEOLATUS ♄. Auf Griechenland's Bergen. TH. VILLOSUS. Archipel.

TH. SUAVEOLENS ♄. und TH. GRAVEOLENS ♄. Τραγορίγανος, Parnass.

TH. TRAGORIGANUM ♄. Böotien, Cypern auf Bergen.

TH. INCANUS ♃? Athen, Archipel, häufig.

TH. MASTICHINA ♄. Hymettos.

TH. SERPYLLUM ♃. Ἑρπυλλος, Diosk. Wilder Th. Quendel. Häufig auf Griechenland's Bergen, ist sehr gewürzhaft, besonders balsamisch ist die Abart mit Citronengeruche. Er wird in die Kleider gelegt; giebt einen angenehmen Thee, ist schweisstreibend, auflösend, nervenstärkend, dient zu Umschlägen und Bädern. Die Bienen lieben den Geruch so, dass sie die Stöcke nicht leicht verlassen, welche damit ausgerieben sind. Das destillirte Oel gegen Zahnweh. Er giebt, wie der folgende, ein kampferartiges Salz.

TH. VULGARIS ♄. Gemeiner Th. In bergigen Gegenden Griechenland's und des Archipel. Wird als Gewürze sehr häufig zu Saucen, an Speisen u. s. w. benutzt.

TH. NEPETA ♃. Katzenminzenartige Calaminthe. Häufig in Griechenland und auf den Inseln des Archipel. Sie wird der gem. Melisse gleich geachtet.

TH. ALPINUS ♄. Alpen-Th. Bithyn. Olymp; Kreta. TH. EXIGNUS ⊙. Cypern.

TH. CALAMINTHA ♃. Minzartige Calaminthe. Athos und bei Konstantinopel, gewürzhaft, zu Thee, die jungen Blätter unter Salat.

TEUCRIUM. Gamander.

T. SCORODONIA ♃. Wilder G. Lakonien. T. LUCIDUM ♃. Parnass u. a. m.

T. CHAMAEDRIS ♃. Χαμαίδρυς, Diosk. Χαμαιδρυά, ngr.

Gemeiner G. An dürren, steinigen Plätzen, Griechenland und Archipel.

T. Polium ♄. *Πόλιον*, Diosk. *Παναγιόχορτον ἢ ἀμάραντο*, ngr. Poleyartiger G. Häufig auf Bergen, Griechenland u. Archipel.

Die Gamander-Arten sind bitter und gewürzhaft; der zweite ist officinel; sie enthalten alle guten Farbenstoff. T. Marum lieben die Katzen ungemein, wälzen sich auf ihm mit wunderlichen Sprüngen, eben so auf Nepeta Cataria.

ORIGANUM. Dosten.

O. Tourneforti ♄. Auf Amorgo, zwischen den Felsen beim Kloster Panajïa.

O. sipyleum ♃. In Griechenland nur auf dem euböischen Delphi; in Phrygien auf Berg Sipylos.

O. creticum ♃. *'Αγριορίγανος*, Diosk. *'Αγριορίγανι*, ngr. Häufig an verschiedenen Orten Griechenland's und in Kreta.

O. heracleoticum ♃. *'Ορίγανος ἡρακλεωτική*, Diosk. Nicht selten auf trocknen Bergen Griechenland's.

O. vulgare ♃. *'Ρίγανον ἢ ῥίγανι*, ngr. In Morea, Athos, Lemnos. Als Gewürz zu Speisen; Thee; giebt hochbraune und rothe Farben.

O. onites ♃. *'Ορίγανος ὀνῆτις*, Diosk. *'Ρίγανι*, ngr. Im südlichen Griechenland und auf den nächsten Inseln. Dient wie Majoran zu Speisen.

O. Majorana ⊙. *'Ρίγανι*, ngr. Gemeiner Majoran. In den Gärten der grossen Städte, Athen, Syra u. s. w. Häufig zu Saucen, an Speisen u. s. w. Ist nervenstärkend und wird als Niesmittel gebraucht.

O. maru ♃. Kreta. O. smyrnaeum, *'Ρίγαρι*, ngr. Sater, türk. Bei Smyrna und Konstantinopel im Heidekraut.

O. dictamnus ♄. *Δικτάμνος* Diosk. *Στοματόχορτον*, ngr. Auf den Felsen von Kreta und bis jetzt nirgends anders. Dies ist der wahre Diktam der Alten; ihn holte Aphrodite vom kretischen Ida für den schwer verwundeten Aeneas, presste aus dem wolligen, purpurroth blühenden Kraute den Saft, mischte ihn mit einigen Tropfen Ambrosia und wohlriechender Panacee und dann heilte Japis der Arzt mit dem Safte den Helden. Gewöhnlich nennt man ihn Dictamnus creticus, seine getrockneten Blätter (spanischer Hopfen, Origani cre-

tici herba) sind nervenstärkend, zertheilend, blähungtreibend und werden noch jetzt zur Würzung der Speisen gebraucht. Das aus ihnen destillirte Oel ist scharf, es dient bei hohlen Zähnen und bei Lähmung der Zunge.

MELISSA. Melisse.

M. officinalis ♃. Μελισσόφυλλον, Diosk. Μελισσοβότανον ἢ μελισσόχορτον, ngr. In schattigen Gebüschen des Parnassos. Sie hat einen angenehmen Citronengeruch; ist gelind reizend; wird als Thee gebraucht.

M. altissima ♃. Häufig in schattigen Hecken, Griechenl.

M. grandiflora ♃. Κόστον, in Lakonien, im Gebüsch.

MELITTIS Melissophyllum ♃. Lakonien, im Gebüsch.

MENTHA. Minze.

M. sylvestris ♃. Καλαμίνθη τρίτη, Diosk. Καλαμίθρα ἢ ἀγριοηδυόσμος, ngr. Häufig auf feuchten Plätzen Griechenland's, sie riecht, je nachdem sie feuchter oder trockner steht, bald stark aromatisch, mit Basiliengeruch, bald nicht angenehm.

M. rotundifolia ♃. Ἀγριοηδυόσμος. An Bächen in Morea.

M. Crispa ♃. Krause-M. Lakonien; ist flüchtig reitzend.

M. gentilis. Ἡδύοσμος ἄγριος, Diosk. Ἀγριοηδυόσμος, ngr. Edel-M. Nicht selten zwischen den Stoppeln im Spätherbst.

M. Pulegium ♃. Γληχών, Diosk. Γλυφόνι ἢ βληχώνι, ngr. Poley-M. ♃. Ueberall sehr häufig in Weingärten und Feldern Griechenland's und des Archipels.

Die Minzarten sind in ihren Kräften sehr ähnlich, aber der Poley übertrifft, die Pfeffer-, Edel- und Krause-M. ausgenommen, alle übrigen an Geruch und Kraft. Sie werden als Gewürz an Saucen, Speisen, Eingemachten, zu Liqueuren u. s. w. benutzt. Sie besitzen das Eigenthümliche, das Gerinnen der Milch zu verhindern. Der heilige Trank Kykeon bei den eleusinischen Festen bestand aus Wasser, Gerstenmehl und Poley.

M. HIRSUTA ♃. Zwischen Smyrna und Bursa. — M. ARVENSIS ♃. Bei Konstantinopel. — M. PIPERITA. Pfeffer-M. Ist eines der vorzüglichsten, flüchtig-reitzenden Mittel; Thee; das Oel ist mit Zucker kühlend; wird gebraucht bei Magenkrampf und Magenschwäche.

ERODIUM MOSCHATUM ☉. *Μοσκολάχανον*, ngr. Bisam-Reiherschnabel. In Argolis, Messenien und Elis. Man braucht ihn als Gewürzkraut; er war officinel.

SALVIA. Salbey.

S. OFFICINALIS ♄. *Ἐλελιόσφακον*, Diosk. Gemeine S. In Griechenland und auf den Inseln, auf rauhen Plätzen. Blüht blau; wird an einigen Orten, z. B. Chilidromi, mit Honig als Thee getrunken; auch bei Magenschmerzen und entzündeten Halsdrüsen angewendet. Fleisch und Milch der Ziegen wird durch ihren Genuss schmackhafter. Arzneilich sind noch folgende zwei:

S. PRATENSIS ♃. Gr. Inseln; färbt schwarzbraun; gerbt.

S. HORMIUM ☉. *Ὅρμινον*, Diosk. *Σαρκοθρόφι*, Argolis, Morea.

S. POMIFERA ♄. *Φασκομηλιά*, ngr. Häufig in Griechenland.

S. CALYCINA ♄. Hymettos, diese und vorige blühen gelb. Juli.

S. TRILOBA ♄. *Φάσκος ἤ ἀληφασκιά*, ngr. *Φ.* in Morea. Häufig in ganz Griechenland und auf den Inseln. Diese, die erste und vierte bekommt vom Stich einer Cynips kleine runde Auswüchse, welche man in Honig einmacht und geniesst.

S. RINGENS ♃. *Χλῶμος*, ngr. Beim Kloster Megaspileon.

S. VERBENACEA ♃. *Ἄγριος βασιλικὸς ἤ Σαρκοθρόφι*, ngr. *Βουτυρόχορτον ἤ Σαρκοθρόφιον*, Zante und häufig in Morea.

S. VERTICILLATA ♃. *Πλημονόχορτον*, ngr. Morea.

S. ARGENTEA ♂. Parnass.

S. AETHIOPIS ♂. *Αἰθιοπίς*, Diosk. Bei Athen.

S. SIBTHORPI ♃. Morea.

Die Kohlen der stärkern Salbei-Arten wurden von den Türken zur Pulverbereitung verwendet.

ROSMARINUS OFFICINALIS ♄. *Λιβανωτίς*, Diosk. *Δενδρολί-*

βανον, ngr. Biberic, türk. Selten auf den gr. Inseln; in Milo, Böotien, Zante. Aus Blüthen und Blättern das Rosmarinöl; mit Weingeist destillirt, Eau de la Reine d'Hongrie. Die Blätter färben Wolle gelbbraun. Es ist im Norden eine uralte Sitte auf dem Lande, Todte mit Rosmarin zu bestreuen und beim Leichenzuge in der Hand zu tragen, im Süden hat er eine fröhlichere Bestimmung, er dient zur Zier beim hochzeitlichen Zug zur Kirche; doch bleibt er ein Trauerkraut, er ist so starr und todt.

ANETHUM Foeniculum ⊙. *Μάραθρον*, Diosk. *Ἀγριομάλαθρον*, ngr. Gemeiner Fenchel. Häufig in den Saaten Griechenland's. Man geniesst alle Theile, besonders die Sprossen. Kraut und Same dient wie Dill zum Einmachen, z. B. der Oliven und zum Einpökeln. Der Same enthält ein ätherisches Oel; man trinkt ihn bei Brustkrankheiten und zur Vermehrung der Milch. Die in Milch abgekochten Blätter verhüten und lindern die Entzündung der Brüste. Fenchel gehörte ins Adonisgärtchen. Die Alten glaubten, dass er die Augen stärke und dass ihn deshalb die Schlangen frässen und Plinius sagt, dass sie mit Hülfe des Saftes jährlich ihre alte Haut abstreiften.

ANETHUM graveolens ⊙. *Ἄνηθον*, Diosk. Gemeiner Dill. Wild und angebaut in Griechenland. Wird besonders zum Einlegen der Gurken genommen, so auch der folgende. Dem Dill schrieb man die Eigenschaft zu, stark und muthig zu machen, er war daher häufig bei den Speisen der Athleten.

VERBENA officinalis ♃. *Ἱερὰ βοτάνη*, Diosk. *Σταυροβοτάνι*, ngr. Gemeiner Eisenhut. Häufig bei Dörfern und an Wegen in Griechenland und auf den Inseln des Archipelagos. Die Wurzel ertheilt eingelegten Gurken Wohlgeschmack.

SCANDIX. Kerbel.

Sc. Anthriscus ⊙. Anthriscus vulgaris. Elis, Cypern.
Sc. australis. Auf Aeckern, Griechenland, Cypern.
Sc. latifolia ♃. In Sümpfen, Griechenland, Cypern.

Sc. Pecten Veneris ⨀. Σκάνδιξ, Diosk. Σκανδίκι, ngr. Auf Aeckern Griechenland's, Cypern; benutzt wie folgender.

Sc. cerefolium ⨀ ♂. Anthriscus Cerefolium. Gemeiner Kerbel. Ein angenehmes Gewürzkraut zu Suppen, Gemüsen u. s. w. Soll die Milch der Frauen zertheilen.

Sc. odorata ♃. Myrrhis odorata. Wohlriechender Süss-Kerbel. Wild in schattigen Wäldern Kleinasiens, er hat einen anisähnlichen Geruch und süssen Geschmack, ist nährend und auflösend. Das Kraut und die Wurzel wird auf vielerlei Art zubereitet genossen. Frisch gestossen und aufgelegt ist er sehr zertheilend. Der Same ist milchvermehrend. Verdient allgemein Anbau.

APIUM petroselinum ♂. Ὀρεοσέλινον, Diosk.? Μυροδιά, ngr. Petersilie. Auf rauhen Bergabhängen Griechenland's und am Athos. Wird in grössern Städten angebaut. Von ihren Eigenschaften war schon bei den Wurzelgewächsen S. 742 die Rede. Sie wird in Deutschland unter allen Gewürzkräutern am häufigsten zu Suppen, mannigfaltigen Gerichten, an Fisch u. s. w. genommen, muss aber sorgfältig ausgesucht werden, um sie nicht mit dem giftigen, gefleckten, kleinen Schierling zu verwechseln.

Die Gärten der Alten waren mit Raute und Petersilie umgeben, wer daher noch nicht innerhalb dieser Einfassung war, den sah man als noch nicht im Garten befindlich an; daher das gr. Sprüchwort: du bist noch nicht an der Raute und an der Petersilie.

RUTA. Raute.

R. graveolens ♃. Πήγανον, Diosk. Πήγανος ἡ πέγανι, ngr. Wild auf rauhen Felsen des Archipelagos; sie ist bitterscharf, sehr verdächtig. Die in Gärten gezogene heisst Π. κηπαῖον, Diosk. Saban Sedef, türk. Sie ist eins der ältesten Arzneimittel, nerven- und magenstärkend; bei Impotenz; wird als Gewürz auf Butterbrod gegessen. Apicius setzte die Blätter frisch und trocken, auch die Kapseln häufig zu Brühen, Braten, Leckerbissen u. s. w.

R. montana ♄. Π. ὀρεινόν, Diosk. Πέγανι, ngr. Auf trocknen Bergen Griechenlands.

R. PATAVINA ♃. Parnass. R. LINIFOLIA ♃. *Il.* ngr. In Gr.
R. CHALEPENSIS ♄. *Ἀκήγανος*, ngr. Archipel.; Zante.

Die Befruchtung der Raute ist höchst merkwürdig, von ihren 10 Staubfäden hebt sich nämlich einer nach dem andern aus seiner horizontalen Lage in bestimmter Ordnung fast senkrecht über die Narbe empor, bestäubt sie, und begiebt sich in derselben Ordnung wieder in seine vorige Lage zurück. Man glaubt, die Raute nehme alle schädlichen Gerüche an sich. Sie ist den Schlangen zuwider und vielleicht umgaben darum die Alten ihre Gärten mit Raute und Petersilie.

ARTEMISIA DRACUNCULUS ♃. Dragun-Beifuss. Esdragon. Er hat einen angenehm bittern, gewürzhaften Geschmack und Geruch. Man gebraucht ihn zur Würzung der Speisen, und besonders des Essig's. Ist zum Anbau zu empfehlen.

CROCUS. Safran.

CR. VERNUS ♃. Frühlings-S. Nord-Sporaden, Kreta.
CR. SATIVUS ♃. *Κρόκος*, Diosk. Aechter-S. Häufig auf den gr. Bergen, auch bei Athen.

Er wird in Oestreich bei St. Pölten gebaut; man bricht die Blüthe ab, nimmt die Narben heraus und trocknet sie behutsam, 107 bis 108000 gehen auf 16 Unzen; nach Marquart sind 60,000 Blumen zu Einem Pfunde lufttrocknem Safran nöthig. Auch am Kaukasus bei Baku wird in einem lockern sandigen Boden viel Safran gebaut; 15 Pfund Blumen geben dort 10 Loth ganz reinen Safran; er wird befeuchtet und runde Kuchen von 18 Zoll Durchmesser und einigen Linien Dicke gebildet, halb zusammengewickelt und zusammengeklappt, getrocknet, und nach Persien und Indien verkauft, wo er als Gewürz an Speisen dient. Zu Baku erbaut man jährlich 120,000 Pfund Safran. —

Der ächte Safran behält auf glühenden Kohlen seinen eigenthümlichen, starken, etwas betäubenden Geruch, verfälschter nicht; er zeichnet sich ferner durch seinen aromatisch-bittern Geschmack aus. Das Wirksame in ihm ist ein schweres, aetherisches Oel (7 p. C.) verbunden mit dem gelben Farbestoff der Blüthen, Anthoxantin, (nach Marquart) nebst etwas Wachs und Gummi. — Merkwürdig ist, dass die als Zierpflanzen bekannten Arten Cr. vernus und Cr. luteus u. a. ohne Aroma sind. — C. AUREUS, wild bei Sestos in Thracien. — Die alten Aerzte nannten den Safran den König der Pflanzen. Jetzt wird er meist als Gewürz gebraucht; im Orient verdirbt man meist den Reis damit. Er ist arzneilich; grosse Gaben wirken narkotisch.

Gewächse, deren gewürzhafte Samen benutzt werden.

SESAMUM. Sesam.

S. ORIENTALE ⊙. *Σουσάμη*, ngr. Er wird an einigen Orten auf Feldern angebaut, z. B. bei Theben. Man liebt den Samen sehr unter Backwerk; er enthält viel Oel; der beliebte Kalwah der Türken besteht aus Honig und Sesam, es ist eine klebrige Leckerspeise, der oft der letzte Lepta gezollt wird. Der Sesam schadet dem Magen; ist dienlich bei Kopfschmerzen und Augenentzündungen.

PIMPINELLA. Bibernell.

P. ANISUM ⊙. *Ἄνισον*, Diosk. und ngr. Anis. Wächst auf den Feldern Griechenland's und wird angebaut. Die ganze Pflanze ist gewürzhaft, den Samen bäckt man in Brod, Zwieback u. s. w. Mit Anis und Mastix wird der Rakî (ein aus Weintrestern und Wein destillirter Branntwein, siehe S. 579) abgezogen. Das Wasser, worinn etwas zerquetschter Anis, lieben die Tauben.

CORIANDRUM. Koriander.

C. SATIVUM ⊙. *Κόριον ἢ κορίαννον*, Diosk. *Κορίανδρον ἢ κουσζάρας*, ngr. Unter der Saat Morea, Cypern. Wird angebaut. Der Same, so wie die ganze Pflanze scheint frisch narkotisch giftig zu sein, nur reif und trocken wird der Same angenehm, man bäckt ihn in's Brod, macht vieles damit ein und überzieht ihn mit Zucker.

C. TESTICULATUM ⊙. Bei Konstantinopel.

AMMI. Ammi.

A. MAGUS ⊙. *Ἀσπροκέφαλος*, ngr. Wächst überall in den Weinbergen und auf den Aeckern der griechischen Inseln. Die gewürzhaften Samen können anstatt Fenchel und Anis benutzt werden.

A. GLAUCIFOLIUM ⊙. Wächst nach Sibth. in Griechenland.

A. VISNAGA ⊙. Sehr häufig in Samos und Lemnos; man benutzt die Schirmstrahlen zu Zahnstochern.

NIGELLA. Schwarzkümmel.

N. DAMASCENA ⊙. *Πορδόχορτον*, ngr. *Μαβροκόκο*, Attika. Nicht selten auf den Aeckern Griechenland's und des Archipel.

N. CRISTATA ⊙. In der Nähe von Athen.

N. SATIVA ⊙. *Μελάνθιον*, Diosk. Gemeiner Sch. Häufig in Griechenland und auf den Inseln des Archipelagos. Der Same ist eröffnend, harntreibend und milchbefördernd; er wird anstatt des Kümmels und Anises ins Brod gebacken, in Persien und Aegypten streut man ihn auf Backwerk, um es wohlschmeckender und leichter verdaulich zu machen; bei Krankheiten der Thiere wird er häufig gebraucht. N. damascena zur Zierde; der Same zum türkischen Kaimak; die Griechen nehmen ihn mit Sesam unter das Brod, was schon Diosk. bemerkt. Gleichen Nutzen gewährt N. arvensis auf Cypern.

CARUM CARVI ♂. Gemeiner Kümmel, Carve. Wird hin und wieder in grössern Gärten gebaut und ist in den bessern Kaufläden zu bekommen. Die Samen enthalten ein wesentliches Oel; man zieht Branntwein darüber ab, macht vielerlei Gewächse damit ein; würzt viele Suppen, Brühen und Speisen damit; mengt ihn unter schlechtern Käse; bäckt ihn unter das Brodt; Kartoffeln damit gekocht riechen wie gesottne Krebse. Die jungen Sprossen dienen wie Petersilie. Die durch Cultur veredelten Wurzeln sind sehr schmackhaft.

LAGOECIA CUMINOIDES ⊙. *Κύμινον ἄγριον*, Diosk. *Ἀγριορίγανί*, ngr. Häufig auf Feldern und in Weingärten Griechenland's. Wird wie der gemeine Kümmel benutzt, nur ist er schärfer.

LEVISTICUM OFFICINALE ♃. Gemeiner Liebstöckel. Er hat einen sehr gewürzhaften Geruch und Geschmack. Die Bienen folgen gern in die Stöcke, die man damit ausreibt. Der Saft giebt ein stark riechendes Harz; der Same lässt sich als Gewürz benutzen. Man gebraucht ihn als Ersatz der theuren Aristolochia Serpentaria.

VITEX AGNUS CASTUS, siehe S. 548. Die Körner, (Mönchspfeffer)

wurden von den Alten, welche den Pfeffer noch nicht kannten, anstatt dieses oder Piment als Gewürz zu den Speisen gesetzt.

SINAPIS. Senf.

S. RADICATA ♃. Auf Hügeln Griechenland.

S. INCANA ♂. s. Myagrum hispanicum. Grauer S. Auf Aeckern Griechenland's.

S. ARVENSIS ⊙. *Λαμψάνη*, Diosk. *Λ. ἡ λαψάνα*, ngr. Acker-S. Morea.

S. ALBA ⊙. Weisser S. In Argolis und Messenien.

S. NIGRA ⊙. Schwarzer S. Argolis und Konstantinopel.

S. PUBESCENS ♃. *Λαψάνα τοῦ βούνου*, Zante.

Der Ackersenf ist ein arges Unkraut, aber gut zur grünen Düngung und zu Futter für Schafe und Rindvieh. Das junge Kraut kommt zum Agriolachänon und wird hin und wieder als Gemüse gegessen. Der Same enthält 30 p. C. mildes Oel, was leicht ranzig wird. Gleiche Benutzung gewähren: S. OLERACEA, sicilischer Gemüse-S., die jungen Blätter, Cauluzzi, als Salat. — S. DISSECTA, spanischer S. — S. CHINENSIS, in China wild und angebaut, u. a. m.

Der weisse S., giebt den meisten und besten Mostrich. Er heisst oft englischer Senf, doch ist zu bemerken, dass das gelbe Pulver, Flour of mustard, gemengt ist aus schwarzem und weissem S. Cayennepfeffer, Waitzenmehl und Curcuma, es wird daher mit Essig schärfer. — 100 Pfund Samen enthalten 30 bis 36 Pfund Oel. Man benutzt die jungen Blätter zu Salat; er ist ein gutes Viehfutter.

Der schwarze S., die jungen Blätter zu Salat und zu Futter. Das Senfmehl (Graine rouge) wird oft mit gestossenen Leinsamen verfälscht, es muss gelbgrün aussehen mit schwärzlichen Punkten. Die Schärfe des Senfes verliert nichts, wenn zuvor das fette Oel ausgepresst wird, es ist vielmehr dann zu Fussbädern, zu blasenziehenden Senfpflastern u. s. w. wirksamer. In ältern Zeiten wurde der ägyptische S. am meisten geschätzt, 1532 unter Papst Clemens VII. fand der Posten eines päpstlichen Senfbereiters zahlreiche Bewerber. — Die Senfkörner werden 24 Stunden in Essig geweicht, dann gestossen und nun mit Traubenmost, Bier, Essig u. s. w. angerührt, und Gewürze, Kräuter, besonders Dragun, Citrone, Trüffeln, Sardellen u. s. w. zugesetzt; hierauf noch durchgearbeitet und einige Zeit aufbewahrt, denn ganz frisch ist er bitter und unangenehm, er bekommt erst später Wohlgeschmack. Der Senf aus Mailles und Bordin ist der angenehmste, der aus Dijon der stärkste. Der von Krems ist sehr geschätzt.

Er enthält 15 bis 18 p. C. süsses, geruchloses schmierig bleibendes Oel (huile de beurre), daher als Uhrmacheröl *). Ausserdem enthält er noch ein flüchtiges Oel, was den Geruch und die Schärfe des Senfes bewirkt und die Eigenschaft hat, die Gährung des Traubenmostes aufzuhalten. — Die eignen Bestandtheile des Senfes scheinen sich erst bei dem Zutritt der Feuchtigkeit zu bilden und nicht primitiv vorhanden zu sein.

Man mischt Senf als gesund unter das Futter der Pferde und den Schweinen soll er die Finnen vertreiben.

*) Es muss hierzu nicht gerade Senföl sein, Repsöl oder Baumöl sind eben so gut, wenn man sie reinigt, indem man es durch frisch geglühte Holzkohlen in der Realschen Presse (die, nebenbei gesagt, im Allgemeinen dient, um Saft aus den Pflanzen zu pressen) filtrit u. s. w. Wenn man Olivenöl in einem weissen Glase, worinn ein Paar dünne Bleiplatten liegen, wohlverschlossen der Sonne aussetzt, so sondert sich eine käsige Masse ab, und das darüber stehende Oel wird wasserhell, dieses ist sehr brauchbar für Uhren, um Gewehrschlösser damit einzuölen u. s. w.

VII. ARZNEIKRÄUTER.

Griechenland hat keine eigenthümlichen Arzneikräuter, die meisten wachsen in Deutschland, nur wenige gehören dem Süden Europa's an; in dem vorhergehenden sind bereits eine Menge Gewächse in anderer Hinsicht aufgeführt worden, welche arzneiliche Wirkungen haben.

Die in Europa gebräuchlichen aufzuführen, ist hier nicht der Platz; manches dortige Gewächs kann durch Clima und Stand sehr schätzbar sein, aber es ist noch nicht durch Versuche bekannt; es werden daher hier nur die Giftpflanzen und einige für Wunden u. s. w. wichtigere Gewächse abgehandelt werden, da sich an einige der erstern altgeschichtliches Interesse knüpft und ihre Kenntniss in jedem Lande nöthig ist.

Der grösste Theil der Arzneikräuter darf nicht angebaut werden, denn sie verlieren durch Cultur mehr und mehr die wahre Kraft, auf welcher ihre Wirkung beruht, man kann allerdings dazu beitragen, sie an ihrem dermaligen und an ganz ähnlichem Standort zu verbreiten, wenigstens zu verhüten, dass sie nicht ausgerottet werden.

Volksmittel aus dem Pflanzenreiche haben die jetzigen Griechen nur sehr wenige, beim Landmann findet man kaum ein wenig Salbei oder Minze zu Thee, auch in den Klöstern kennt man wenig Kräuter, die meisten kennen noch die Hirten.

Merkwürdig und beachtungswerth ist, was der grosse Paracelsus von der Signatur der Gewächse sagte, nämlich: dass

wenn Gewächse in einem ihrer Theile Aehnlichkeit mit Organen des menschlichen Körpers zeigen, sie auch auf diese besonders wirken, z. B. die Blüthe von Aristolochia longa sieht genau einem Uterus ähnlich und wirkt auf ihn ganz auffallend; die Blüthe von Euphrasia officinalis zeigt ein Auge und ihr geistiger Auszug wirkt bei gewissen Entzündungen der Augen wunderbar; so wirken die testikelartigen Knollen der Orchisarten stärkend auf die Testikeln durch den Salep; der gelbe Saft des Chelidonium officinale gegen die Gelbsucht u. s. w. Nach v. Martius folgen auch die Wilden der Signatur. Bei weitem wichtiger ist aber was Paracelsus bewies: dass nur einfache Arzneien, in möglichst kleiner Gabe, wohlthätig und meist mit mathematischer Sicherheit auf den Körper wirken.

„Die braune Agamede, des Augias Tochter, kannte alle Giftkräuter, die die weite Erde nur trägt." Iliad. XI. 737.

A. Reitzend-scharfe Giftpflanzen.

So schnell diese und die der beiden folgenden Abtheilungen den Tod herbeiführen können, so wohlthätig wirken mehrere derselben in Krankheiten, wenn sie richtig angewendet werden. Die Gegenmittel bei Vergiftungen sind am Ende jeder Abtheilung angegeben.

HELLEBORUS. Niesswurz.

H. viridis ♃. Südöstliches Akarnanien, in Wäldern.

H. niger ♃. Lakonien, Athos.

H. orientalis ♃. Ἑλλέβορος μέλας, Diosk. Σκάρφη, ngr. Er wächst südlich vom Parnass auf dem Dirphis und in der Nähe des alten Antikyra, nach welchem ihn die Alten auch Ἀντίκυρα nannten; ferner auf dem Athos; bithyn. Olymp; sehr häufig bei Konstantinopel. Der beste orientalische schwarze N. wuchs nach Theophrast auf dem Helikon. Die Alten brauchten ihn als Abführungsmittel, die pulver. Wurzel als Niesspulver. Er ist wirksamer als der gemeine schwarze und dieser mehr als der grüne.

„Als die Amphiktyonen Kirrha bei Delphi belagerten und „es nicht einnehmen konnten, ersann Solon von Athen fol„gende List: er leitete das Wasser, was aus dem Pleistos „in einem Kanal nach Kirrha floss, ab, warf dann Helleborus„Wurzeln in den Pleistos, und als er glaubte, dass das Was„ser hinreichend von dem Mittel habe, wendete er es wieder „in den Kanal: und die Kirrhäer — denn sie tranken unge„hindert das Wasser — versäumten durch unaufhörlichen „Durchfall die Bewachung der Mauer, die Amphiktyonen aber „nahmen die Stadt u. s. w." Pausan. X. 37. 5.

So heftig wirkte der durch einen starken Bach verdünnte wässrige Auszug, denn hätte man etwas gemerkt von dem widrigen Geschmack und Geruch dieser Wurzel, so würden die Kirrhäer nicht davon getrunken, sondern Gift vermuthet und sich wie, als ihnen das Wasser abgeschnitten wurde, mit Brunnen- und Regenwasser beholfen haben. Zu wundern ist, dass die denkenden Alten dieser Thatsache nicht mehr Aufmerksamkeit schenkten und die Entdeckung neuern Zeiten liessen.

Der ausgepresste Saft der Wurzel wird mit Weingeist vermischt und hinreichend verdünnt angewandt.

VERATRUM. Germer.

V. ALBUM ♃. Ἐλλέβορος λευκός, Diosk. Wächst auf der Höhe des Pindus; nach Theophrast kam der beste weisse Elleworos vom Oeta. Die Alten heilten damit den Wahnsinn und brauchten ihn zum Erbrechen. Der geistige Auszug der pulv. Wurzel dient noch jetzt hinreichend verdünnt bei Geistesstörung, bei Brechdurchfall, bei Krämpfen mit Kälte des Körpers.

V. NIGRUM ♃. Σκάρφι, ngr. Auf den Gebirgen Lakoniens, wirkt heftiger als der vorige.

Die Alten unterschieden schwarzen und weissen Ἐλλέβορος, ohne beide so verschiedenen Pflanzen näher zu bezeichnen.

ACONITUM. Sturmhut.

A. NAPELLUS ♃. Ἀκόνιτον, ngr. In Lakonien.

Der aus dem frischen Kraute ausgepresste, mit gleichen Theilen Weingeist vermischte Saft wirkt, hinreichend verdünnt, bei entzündlichen Zuständen und Blutwallungen, bei welchen gewöhnlich zur Ader gelassen wird, sehr wohlthätig. — Mehrere Arten dieses Geschlechts sind Gartenzierden, z. B., A. Stoerkianum; A. pyramidale, A. formosum u. s. w. — Die innere Blüthe wird mit 2 Täubchen vor einem antiken Wagen verglichen.

ANEMONE. Anemone.

A. NEMOROSA ♃. Ἀνεμώνη μέλαινα, Diosk. Parnassos, im Gebüsch; diente den Kamtschadalen ihre Pfeile zu vergiften.

A. APENNINA ♃. Morea in Gebüschen.

A. PRATENSIS ♃. Kleine Küchenschelle. Wild bei Konstantinopel, ist arzneilich wichtig, wird gewöhnlich Pulsatilla genannt. Die ganze Pflanze wird ausgepresst, der Saft mit Weingeist vermischt; hinreichend verdünnt, ist sie wohlthätig bei verdorbnem Magen, galligen Beschwerden, gestörter Menstruation, Wechsel- und hitzigem Fieber u. s. w. — A. PULSATILLA. Grosse Küchenschelle, bei Konstantinopel.

EUPHORBIA. Wolfsmilch.

E. CHAMAESYCE ⊙. Χαμαισύκη, Diosk. Niedrige W. Zwischen dürren Steinen in ganz Griechenland und Archipel.

E. PEPLIS ⊙. Πέπλις, Diosk. Häufig am Strande.

E. PEPLUS ⊙. Γαλαζίδα, ngr. Gr. und nächste Inseln.

E. FALCATA ⊙. Πέπλις, ngr. Gr. und nächste Inseln.

E. LATHYRIS ♂. Λαθυρίς, Diosk. Lakonien.

E. EXIGUA ⊙. Morea.

E. APIOS ♃. Ἄπιος, Diosk. Φλομάκι. Parnass, Athos, Kreta. Die Wurzeln werden noch jetzt von den Hirten zum Erbrechen und Purgiren geschätzt.

E. ALEPPICA ⊙. Τιθύμαλος κυπαρισσιάς, Diosk.? In Griechenland, nicht selten auf angebautem Lande.

E. SPINOSA ♄. Κουκουλοφάνια, Lakon. Häufig am steilen Gestade Griechenland's und des Archipelagos.

E. DULCIS ♄. Auf Griechenland's Gebirgen, Kleinasien.

E. PORTLANDICA ♃. Achaia. E. DEFLEXA ♃. Euböa. Beide am Meere.

E. PARALIA ♃. *Τιθύμαλος παράλιος*, Diosk. *Γαλαζίδα πελαγίδα*, Zante. Griechenland, Kreta, am Strande.

E. HELIOSCOPIA ☉. *T. ἡλιοσκόπιος*, Diosk. *Γαλάχορτον ἢ γαλατζίδα*, ngr. Ueberall in Griechenland.

E. PILOSA ♃. *T. πλατύφυλλος*, Diosk.? Serpho, auf feuchten Niederungen am Meer, Karien. E. VERRUCOSA. Bei Athen.

E. DENDROIDES ♃. *T. δενδροειδές*, Diosk. *Φλόμο ἢ φλόμος*, Lakon. An mehreren Orten Griechenland's am felsigen Ufer, häufig in Kreta; bildet niedliche Bäumchen, die gegen 3 Fuss hoch und 4 Zoll dick sind.

E. CYPARISSIAS ♃. *T. κυπαρισσιάς*, Diosk. Nicht häufig in Griechenland.

E. MYRSINITES ♃. *T. μυρσινίτης*, Diosk. *Γαλαζίδα*, am Parnassos, Hymettos und auf andern Bergen. Cypern.

E. PALUSTRIS ♃. *Φλόμος*, in Morea, in Sümpfen.

E. NICEENSIS ♃. Auf Bergen nahe am Meere.

E. CHARACIAS ♄. *T. χαρακιάς*, Diosk. *Τιθυμαλώ*, *γαλαζίδα ἢ γαλαζόχορτον*, ngr. *Φλόμος*, in Morea. Sehr häufig in rauhen, steinigen Gegenden. Die Ausdünstung ihrer Blüthen hält man für sehr nachtheilig.

Mit der Milch der Euphorbien, besonders von E. Characias vermengt man Käse, Brod u. s. w. und wirft es ins Meer, die Fische, welche davon verschluckt haben, schwimmen empor und stehen ab, werden aber schnell faul. Diese und ähnliche Weisen Fische zu vergiften, z. B. mit dem Samen von Verbascum phlomoides, Menispermum Cocculus u. a. m. sollten streng verboten werden. Ein Mann thut mehr Schaden als 10 Fischer wegfangen; so vergiftete Fische, welche leben bleiben, werden niemals fett und wohlschmeckend.

RICINUS COMMUNIS ☉. *Κίκι ἢ κρότων*, Diosk. *Κολλοκίκι*, Elis. *Κροτωνεῖα*, Wunderbaum. Wächst in Cypern und Kreta; in Griechenland bei zerstörten Landhäusern. Sein Vaterland ist Ostindien. Die Samen wirken als heftiges Purgirmittel, man bereitet aus ihnen ein fettes Oel, was bei hartnäckigen Verstopfungen angewandt wird.

MOMORDICA. Springgurke.

M. Elaterium ⊙. Σίκυς ἄγριος, Diosk. Ἀγριαγκουριά, ngr. Häufig auf Schutthaufen bei Dörfern Griechenland's und des Archipel. Sie erregt Brechen und Purgiren. Die reife Frucht springt bei Druck auf, man wahre die Augen vor dem scharfen Safte; mit Oel übergossen giebt sie eine sehr wirksame Brandsalbe.

BRYONIA. Zaunrübe.

B. dioica ♃. Ἄμπελος λευκή, Diosk.? Ἀγριόκλημα ἢ ἀγριοκολυκυθιά, ngr. Rothbeerige Z. Nicht selten in Hecken, Griechenland und nächste Inseln.

B. cretica ♃. Name und Standort der vorigen.

Gebräuchlich ist B. alba, aber B. dioica hat dieselbe Wirkung. Die Wurzel wird vor der Blüthe ausgepresst, der Saft mit gleichen Theilen Weingeist versetzt; hinreichend verdünnt, dient er wo stechende Schmerzen bei Bewegung statt finden, gegen gichtische Schmerzen, bei Nervenfieber in Abwechslung mit Rhus u. s. w. Der Saft der frischen Wurzel ist scharf, getrocknet giebt sie Stärkemehl.

RANUNCULUS. Ranunkel.

R. Ficaria L. ♃. Ficaria ranunculoides. Χελιδόνιον τὸ μικρόν, Diosk. Σφυρδακύλα, Arkad. Ζοχαδόχορτον, Attika. Frühlings-Scharbockskraut. Gemein an schattigen feuchten Plätzen Griechenland's. Die Blüthe kommt im März und öffnet sich früh und schliesst sich Abends zu bestimmter Stunde. Man kann die jungen Blätter als Salat oder Gemüse essen; die mit Essig und Gewürz gekochten Blüthenknospen kommen den Kappern gleich. Die Wurzel ist scharf und erregt Blasen vor der Blüthezeit. Nach dem Verblühen sind die Knollen wohlschmeckend und nahrhaft. Nach der Samenreife erzeugen sich in den Blattwinkeln kleine Knollen wie Waitzenkörner.

R. Flammula ♃. Morea, in Gewässern.

R. Thora ♃. Lakonien, auf Bergen; ist sehr scharf.

R. millefoliatus ♃. Morea, auf Bergen; auch R. hirsutus ♃.

R. ARVENSIS ⊙. Argolis, Lakonien, auf Aeckern.

R. MURICATUS ⊙. *Βατράχιον τρίτον*, Diosk. *Σπουρδοκοκύλα*, ngr. Häufig an nassen Plätzen Griechenland's.

R. LANUGINOSUS ♃. *B. ἕτερον*, Diosk. *Σ.* ngr. In Morea.

R. PARVIFLORUS ⊙. Achaia, Morea, auf Aeckern.

R. FALCATUS ⊙. Argolis, Arkadien, auf Aeckern.

R. AQUATILIS ♃. *Βατράχιον τέταρτον*, Diosk. Im Wasser Gr.

R. GRANDIFLORUS ♃, R. BULBOSUS ♃ und R. SCELERATUS ⊙. Bei Konstantinopel, man benutzt arzneilich vorzugsweise die beiden letztern. — R. ASIATICUS ♃. Sehr häufig in Cypern.

ALISMA PLANTAGO ♃. *Ἄλισμα*, Diosk. *Λάππα*, neugr. Gemeiner Froschlöffel. Wächst in Griechenland häufig in stehendem Wasser und an Flussufern. Die Knollen sind scharf und werden in Russland gegen Hundswuth gebraucht.

SCILLA. Meerzwiebel.

Sc. AUTUMNALIS ♃. Argolis. Sc. AMOENA ♃. Lakonien.

Sc. BIFOLIA ♃. *Ὑάκινθος*, Diosk? Arkadien, Kreta.

Sc. MARITIMA ♃. *Σκίλλα*, Diosk. und ngr. seltner *Βόλκικος*. Häufig auf den Inseln, in Attika und Argolis. Man erwartet von der oft wie zwei Fäuste grossen Zwiebel der letztern und den vielen Blättern eine schöne Blüthe, der Schaft treibt 2 bis 3 Fuss hoch und bringt kleine, unansehnliche, weisse, sternförmige Blüthen. Sie wird von Zante in Menge versendet, für 1000 Zwiebeln wurde 1 Zechine bezahlt.

Sie ist frisch sehr bitter, ekelhaft und scharf, zieht Blasen, trocken sieht sie hornartig aus. In Konstantinopel (*ἄσκιλλα*) wird sie mit Honig zu einem Teig gemacht und für Asthma oder als Umschläge in den Gelenken bei rheumatischen Schmerzen gebraucht.

Nach Theophrast glaubten die Alten, wie die Blüthezeit der Meerzwiebel ausfiele, so geriethen auch die Aussaaten des Getreides, siehe früher S. 662. — Die alten Niederägypter hielten sie für das sicherste Mittel gegen den Typhus, nannten sie das Auge des Typhon und errichteten zu Pelusium einen Tempel, auf dessen Altar eine Meerzwiebel stand. — Pythagoras lernte ihren Gebrauch in Aegypten kennen und

soll durch sie und den daraus bereiteten Essig sein Leben auf 170 Jahr verlängert haben.

COLCHICUM. Zeitlose.

C. MONTANUM ♃. Auf dem Hymettos bei Athen.

C. VARIEGATUM ♃. *Σκασσόχορτον*, ngr. Helikon, Parnass u. a. m.

C. AUTUMNALE ♃. *Κόλχικον*, Diosk. *Βόλχικον*, ngr. Am Parnass. Herbst-Z. An mehreren Orten in Griechenland. Die Zwiebel ist scharf und erregt Erbrechen, getrocknet giebt sie gutes Stärkemehl.

CYCLAMEN. Erdscheibe.

C. HEDERIFOLIUM ♃. *Κυκλάμινος*, Diosk. An schattigen Plätzen Gr.

C. PERSICUM ♃. *Κυκλαμίδα*, ngr. Häufig bei Athen und auf den Bergen Griechenland's. Die Fischer gebrauchen die zerstampfte Wurzel, um Sepia Octopus aus ihren Schlupfwinkeln zu treiben.

C. EUROPAEUM ♃. *Τρήμερα*, *ἡ τρικλαμιά*, ngr. Domus Togani, türk. Auf schattigen Bergen Kreta; ist, wie die vorigen, Ziergewächs.

Rettungsverfahren.

Bei Vergiftungen durch scharfe Pflanzengifte muss man sich hüten, Brechmittel, Essig und andere reitzende Getränke zu geben. Findet häufiges Erbrechen, auffallende Ermattung und Gefühllosigkeit statt, so gebe man nach Unterstützung des Erbrechens durch Zuckerwasser einige Tassen durchgeseihten, starken Kaffee, überdiess von Zeit zu Zeit 3 bis 4 Gran Campher mit einem Eierdotter angerührt. — Wird oder ist bereits der Unterleib schmerzhaft, so sind 12 bis 15 Blutigel darauf anzulegen. Wenn aber anstatt einer allgemeinen Abgeschlagenheit grössere Erregungen, Zuckungen, Wahnsinn u. s. w. sich einfindet, so gebe man nach, durch Zuckerwasser erregtem Erbrechen, den Absud von 3 bis 4 Mohnköpfen in 1 Seidel Wasser mit 6 Loth Zucker und 2 bis 3 Pomeranzenblättern.

Zu den hier aufgeführten scharfen Pflanzengiften gehören noch die früher erwähnten: Juniperus Sabina. Daphne Mezereum. Clematis Vitalba. Cucumis Colocynthis. Ferner haben gleiche Wirkung Narcissus pseudonarcissus. Delphinium Staphysagria. Fritillaria imperialis.

Chelidonium majus. Rhus toxicodendron s. radicans. Convolvulus Scammomea u. s. w.

B. Betäubende Pflanzengifte.

PAPAVER. Mohn.

P. SOMNIFERUM ⨀. *Μήκων ἥμερος καὶ ἄγρια*, Dioskor. Schwarzer M. In Morea auf Feldern. Von ihm wird im Orient das als Arznei wichtige, als Genuss grässliche Opium bereitet, Millionen Menschen machen sich damit zu elenden Schattengestalten. Die betäubende Kraft des Opium liegt in einem Alkaloid, dem Morphium.

P. RHOEAS ⨀. *Μήκων ῥοίας*, Diosk. *Παπαροῦνα*, ngr. Wilder M. Er wächst nur allzuhäufig zwischen der Saat, was oft sehr schön aussieht. Der ausgepresste Saft färbt vorbereitete Seide, Baumwolle, Wolle und Leinwand schön roth.

P. DUBIUM ⨀. Saat-M. In Argolis, Messenien, Lakonien. Gewährt gleiche Benutzung.

P. ARGEMONE ⨀. Acker-M. In Attika, Argolis.

P. HYBRIDUM ⨀. Kleiner M. Auf Griechenl. Feldern.

Der Same des Mohn, besonders von P. OFFICINALE. Weisser M. giebt ein treffliches, süsses, austrocknendes Oel, was die Maler häufig gebrauchen. Er wird in Kuchen, Nudeln u. s. w. gebacken; die Römer assen ihn geröstet mit Honig zum Nachtisch; auch dient er als Futter für mancherlei Stubenvögel. Von den meisten kann man das Kraut geniessen, es ist aber nur im Nothfall zu gebrauchen.

Der Mohn war das Symbol des Kreislaufs der Zeit, so wie das der Erde und ihrer Fruchtbarkeit. Er war der Demeter heilig und gehörte in das Mysterienkästchen. Er war auch der Hera heilig, ihr Bild und ihr Tempel zu Samos war damit geschmückt und Neuvermählte trugen oft an ihrem Hochzeitfeste Kränze von Mohn. — Der Mohnkopf war Attribut des Schlafes und seines Sohnes Morpheus, des Traumgottes, mit seinem phantastischen Gefolge. Die Stadt des Schlafes war mit Mohnstauden und Mandragora umgeben und

am Eingange zum Palast des Morpheus stand Mohn. Er war auch Bild des Todes, da dieser ein Bruder des Schlafes ist.

HYOSCYAMUS. Bilsenkraut.

H. NIGER ♂. Ὑοσκύαμος μέλας, Diosk. Selten in Griechenland auf Schutt; auch bei Lupadia in Bithynien. Es war dem Zeus gewidmet. Der ausgepresste Saft des blühenden Krautes mit Weingeist versetzt und hinreichend verdünnt ist krampfstillend u. s. w. Auch die folgenden zwei Arten sind wie H. niger zu gebrauchen.

H. ALBUS ⊙. Ὑ. λευκός, Diosk. Ὑ. ἡ γερούλι, neugr. Ben tochunni, türk. Ueberall in Griechenland auf Schutt, Mauern, am Meer.

H. AUREUS ♂. Ὑ. μηλοειδής, Diosk. Häufig auf Schutt Gr.

H. DATURA Forskäl. Aegyptisches Bilsenkraut, es wächst häufig in den Wüsten bei Kairo und ist eins der heftigsten narkotischen Pflanzengifte. Ein wenig von dem Pulver erregt Wahnsinn, der einige Tage anhält. Man glaubt, es sei der Hepenthes des Homer.

SOLANUM. Nachtschatten.

S. NIGRUM ⊙. Στρύχνος μανικός, Diosk. Häufig auf Schutt. Das Kraut wird in der Blüthezeit ausgepresst u. s. w. Es dient gegen Flechten, Katarrh; Kehlsucht der Pferde, bei diesen wirkt es wunderbar schnell, ist daher auf Reisen mitzunehmen. Er wird als Arzneimittel Dulcamara genannt.

S. DULCAMARA ♄. Bittersüss. Auf den gr. Inseln, selten.

Rettungsverfahren.

Bei Vergiftungen durch betäubende Pflanzengifte errege man Erbrechen durch 4 bis 5 Gran Brechweinstein nur in Einem Glase Wasser aufgelöst; erfolgt nach $\frac{1}{4}$ Stunde kein Erbrechen, so gebe man 24 Gran weissen Vitriol (schwefels. Zink) in einem Glase Wasser aufgelöst, auf zweimal in der Zwischenzeit von $\frac{1}{4}$ Stunde; wirkt auch diess nicht nach oben oder nach unten, so reiche man 3 bis 4 Gran blauen Vitriol (schwefels. Kupfer) in einem Glase Wasser aufgelöst. — Ehe das Gift nach oben oder nach unten ausgeleert worden, ist der so oft angerathene Essig, Citronensäure und andere Säuren sehr schädlich; selbst vieles Trinken ist nachtheilig. — Ist das Gift schon in den Eingeweiden, so gebe man ein Klystier aus 8 Loth Sennesblättern, in $1\frac{1}{2}$ Seidel Wasser

10 Minuten gekocht, dazu 1 Loth Glaubersalz und 8 Loth Brechwein. Nachdem das Gift ausgeleert ist, gebe man jede fünfte Minute abwechselnd eine Schale mit Essig, Citronensaft u. s. w. angesäuertes Wasser, und das andere Mal eine Schale starken, durchgeseiheten Kaffee, und fahre damit fort, bis der Kranke ausser Gefahr ist. Während der Zeit verhindre man auf alle mögliche Weise den Schlaf. Schaffen die Mittel keine Linderung, so lasse man zur Ader. — Ist die Vergiftung auf Wunden hervorgebracht, so lasse man die Brechmittel und gebe gleich Säuren und Kaffee. — Zu dieser Abtheilung gehören noch: Taxus baccata. Lactuca virosa. Prunus Lauro-Cerasus. Bittre Mandeln. Ervum u. s. w.

C. Betäubend-scharfe Pflanzengifte.

ATROPA. Tollkirsche.

A. Mandragōra ♃. *Μανδραγόρας*, Diosk. und ngr. Alraun. In Elis, bei Athen und auf den Inseln nicht selten. Der Mythe nach entstand sie aus dem blutigen Eiter des an den kaukasischen Felsen geschmiedeten Prometheus, die Alten nannten sie daher das Kraut des Prometheus und wandten sie so wie jetzt noch manche Gebirgsbewohner zu allerlei Zaubereien an, besonders die Wurzel. Alraunmännchen und Alraunweibchen. Wegen seiner betäubenden Kraft stellten die Alten die Stadt des Schlafes mit Mohn und Alraun umgeben vor, der von Fledermäusen umschwirrt wurde, die von ihm mächtige, magische Kräfte erhielten. Aus allen diesem geht hervor, dass die Mandragōra wichtige Eigenschaften besitzt und in ihren Wirkungen wohl die A. Belladonna übertrifft, diese wächst zunächst auf dem Athos. Sie wird in der Blüthezeit gesammelt, ausgepresst und wie bekannt behandelt. Sie ist specificum im Scharlachfieber, das einzige Mittel gegen Wasserscheu (Tinctur zur Hälfte verdünnt) und wird gebraucht, wenn das Gehirn ergriffen ist.

Von der Atropos, die den Faden des Lebens abschneidet, bekam die Gattung den Namen. — Bei Vergiftung erleichtert starker Kaffee in Menge genossen das Ausbrechen am schnellsten. Essig ist sehr schädlich.

Mit der Ausmittlung der specifischen Wirkungsart der Mandragŏra ist so eben der berühmte Medicinalrath Dr. Trinks zu Dresden, ein wahrer Aesculap, beschäftigt. — Schon Hippokrates liess die Mandragŏra nur in kleinen Gaben bis zu den ersten Symptomen ihrer Wirkung brauchen.

DATURA. Stechapfel.

D. Stramonium ⊙. Τάτουλα, ngr. Messenien, Arkadien. Das Kraut wird in der Blüthezeit ausgepresst u. s. w., man gebraucht ihn bei Wahnsinn u. s. w. — D. Metel soll in Arkadien wachsen und die Stuten rossig machen.

D. arborea ist ein stattliches Ziergewächs, mit spannenlangen, besonders gegen Abend wohlriechenden Blumen. D. tatula, violetter St. D. ferox in Cochinchina ist die giftigste Art dieses Geschlechts.

DIGITALIS. Fingerhut.

D. lutea ♃. In Arkadien.

D. ferruginea ♃. Κωράχορτον, ngr. Auf dem Parnassos und andern hohen Gebirgen Griechenland's; häufig.

Bis jetzt ist nur der Saft der Blätter von D. purpurea, wie bekannt bereitet, gebräuchlich, bei Herzklopfen u. s. w. D. leucophaea. Auf dem Athos.

CONIUM. Schierling.

C. maculatum ♂. Κωνεῖον, Diosk. Βρομόχορτον, ngr. Sehr häufig zwischen Athen und Megara, in Morea nicht selten. Es riecht wie Katzenharn, aus ihm wurde wohl der Giftbecher für Sokrates bereitet, es müssten denn die Megarenser in ihrem nahen Sumpfe Cicuta virosa, Wasserschierling, Wüthrich angebaut haben, dessen im Frühjahr gesammelte Wurzel eins der heftigsten europäischen Pflanzengifte enthält. Der erste wächst oft unter Petersilie und wirkt dann giftig, nur der Stengel ist purpurroth gefleckt, seltner und wenig die Aeste. Er wird in der Blüthezeit ausgepresst u. s. w. Er dient bei krankhaften Drüsen u. s. w. Die Alten hielten den Saft der Raute für das beste Gegenmittel gegen Schierling. — Das Kraut des Schierling reinigt syphilitische Geschwüre ganz vorzüglich.

MERCURIALIS. Ringelkraut.

M. ANNUA. *Λινοζώστις*, Diosk. *Σκαρολάχανον ἢ σκαρόχορτον*, ngr. Ueberall in Griechenland, wo Anbau ist.

Die Fischer werfen das etwas gequetschte Kraut in Menge an den Küsten in's Meer, wodurch der delicate Labrus Scarus, eine Art Lippfisch, angelockt wird.

M. PERENNIS ist betäubend giftig, wächst bei Belgrad.

ARISTOLOCHIA. Osterluzei.

A. BOETICA ♄. *Ἀριστολοχία κληματῖτις*, Diosk. Oestl. Gr.

A. PARVIFOLIA ♃. *A. μακρά*, Diosk. Häufig bei Athen u. a. m.

A. PALLIDA ♃. *A. στρογγύλη*, Diosk. Im Schatten; Gr.

A. LONGA ♃. *Ἀμπελοκλαδορίζα ἢ πικρορίζα*, ngr. In Arkadien, Elis. Der Absud der Wurzel von A. longa, deren Blüthe einem Uterus gleicht, wird in Zante u. a. m. sehr wirksam bei schweren Geburten angewandt, man nennt sie dort *ρίζα* und versendet sie nach Italien, Venedig u. s. w.; sie wird auch bei Fiebern u. s. w. gebraucht, und ist bei Schlangenbiss anzuwenden, wie A. sempervirens.

A. SERPENTARIA, A. ANGUICIDA und andre Arten A. dienen im südlichen Amerika gegen Schlangengift. Die Wurzel der letztern riecht widerlich und erregt Uebelkeit und Erbrechen, einige Tropfen derselben reichen hin, Schlangen zu betäuben, was jedoch Opium u. s. w. auch bewirken würde.

A. SEMPERVIRENS ♄. Wächst auf Kreta, sie ist wahrscheinlich die A. longa der alten Aerzte. — A. SIPHO ist trefflich zu Lauben. — A. CORDIFLORA Mutis hat die grössten Blumen dieser Gattung, so dass die Kinder am Magdalenenflusse sich ihrer als Mützen bedienen.

Zu den betäubenden scharfen Pflanzengiften gehören noch: die giftigen Schwämme, der Tabak, Nicotiana Tabacum und rustica. Nerium Oleander. Ruta graveolens. Lolium temulentum. Wein, Branntwein, Ausdünstungen mancher Blüthen, Mutterkorn. Menispermum Cocculus. Laurus Camphora. Strychnos Nux vomica u. s. w.

Rettungsverfahren.

Bei Vergiftungen durch betäubend scharfe Pflanzen gebe man ein Brechmittel, wie bei den betäubenden angegeben wurde; ist das Gift schon längere Zeit verschluckt, so gebe man abführende Mittel; erst

wenn das Gift ausgeleert ist, reiche man Wasser mit Essig oder Citronensäure. Ist der Kranke nach den Ausleerungen, sehr schlafsüchtig oder wie vom Schlage getroffen, so lasse man am Arme zur Ader. Sind starke Schmerzen im Unterleibe, so lege man 12 Blutigel an, gebe Zuckerwasser, abgekochten Leinsamen u. s. w.

Einige bei Wunden, Geschwüren, Schlangenbiss u. s. w. heilsame Kräuter.

Wundkräuter.

ARNICA SCORPIOIDES ♃. Scorpionartiger Wolverlei. Parnass. Er ist zu prüfen, ob er gleich komme dem wichtigsten Wundkraut, der ARNICA MONTANA, Fallkraut, die übrigens leicht nach Griechenland versetzt werden könnte, sie würde in den für Obstcultur empfohlenen Gegenden gut fortkommen. Ihre Wurzel darf nicht dicker sein wie eine Federspule, sie wird auch getrocknet aufbewahrt; der geistige Auszug, mit etwa 10 mal so viel Wasser verdünnt, oder 5 Tropfen Tinctur mit 10 Alkohol und 50 Wasser gemischt wirkt höchst sicher und wohlthätig bei Quetschungen, Contusionen, Fall, Schuss-, Hieb- und Stichwunden (nur dürfen offne Wunden nicht von der reitzenden Flüssigkeit berührt werden). Verdünnt und in kleinen Gaben eingenommen verhütet oder mindert er das Wundfieber. Dieses wichtige Mittel sollte bei keiner Armee, selbst in keinem Dorfe fehlen.

ACHILLEA ♃. Schafgarbe. A. MOSCHATA. A. ODORATA. Wurden von den Alten zum Heilen der Wunden gebraucht. A. UMBELLATA, auf den gr. Bergen. A. AEGYPTIACA. Auf Bergen, Lakonien, und Klippe Kaloyĕri. A. HOLOSERICEA. A. PUBESCENS. Ἀγριοαψίδια. A. LIGUSTICA. Auf dem Parnass.

A. clypeolata. A. tomentosa. Bei Salonichi. A. tomentosa. Kreta.

HYPERICUM PERFORATUM ♃. Βάλσαμον, am Athos. Λειχηνόχορτον, in Zante. Gemeines Johanniskraut. In Griechenland nicht selten an feuchten Hecken; häufig im Archipel.

Die Blätter müssen 40 Tage mit Oel in der Sonne digeriren, bis das Oel röthlich wird, dann auf Wunden.

EUPATORIUM CANNABINUM ♃. *Εὐπατώριον*, Diosk. Hanfartiger Wasserdost. Häufig in Griechenland an feuchten schattigen Plätzen; gewöhnlich rühren ihn Thiere nicht an, aber angeschossne Hirsche sollen ihn suchen und fressen, um sich zu heilen. Er ist bitter, scharf und stark eröffnend. Der Saft gegen Wechselfieber, Wassersucht, das gequetschte Kraut auf alte Wunden, Geschwülste u. s. w.

MATRICARIA PARTHENIUM L. ♂. Pyrethrum P. Wahres Fieberkraut, Mutterkraut. Häufig in Griechenland auf Schutt; Athene zeigte es dem Perikles im Traume an, um einen beim Bau des Parthenon von einem Gerüste Gefallenen damit zu heilen. Es wuchs häufig auf den Mauern von Athen; die Frauen legten es in die Kleider und trugen es stets bei sich. — Anthemis nobilis, die römische Kamille, wurde auch für das Parthenion gehalten, sie wächst jedoch nicht wild in Griechenland. — M. CHAMOMILLA, *Χαμόμηλα*, ngr., wegen ihres apfelartigen Geruchs. Gemeine oder wahre Kamille; sie findet sich nicht selten in Morea.

Es giebt noch eine Menge Wundkräuter, z. B. Veronica Beccabunga. Solidago Virgaurea. Lapsana communis. Anthyllis Vulneraria. Der Schleim der Wurzel von Symphytum officinale, Plantago lanceolata, Tabak u. a. m., aber keins kommt der Arnica montana gleich.

Bei Geschwüren heilsame Kräuter.

ONOPORDUM ACANTHIUM ♂. Gemeine Krebsdistel. S. In Griechenland sehr selten zwischen Ruinen. Die frischen Blätter auf alte Geschwüre, der ausgepresste Saft sonst und jetzt bei Krebs. — EUPATORIUM CANNABINUM, die Blätter in Salbenform auf böse Geschwüre. — CONIUM MACULATUM; der Absud der Blätter um syphilitische Geschwüre zu reinigen. — Der Saft von LAPSANA COMMUNIS ⊙. In Morea. — Linsenmehl mit Bier bei Knochengeschwüren S. 725. — PLANTAGO LANCEOLATA ♃. *Πεντανεῦρον*, ngr. Sehr häufig in ganz

sammelt, mit Zusatz von etwas Alkohol zerstampft, dann ausgepresst und zur Hälfte mit frischem Weingeist versetzt.

ASPHODĔLOS. Asphodil.

A. LUTEUS ♃. Auf dem Parnassos.

A. FISTULOSUS ♃. Häufig bei Athen, seltner in Archipel.

A. RAMOSUS ♃. Ἀσφόδελος, Diosk. Ἀσφοδέλω, ngr. Καραζούκι, Attik. Σκουρδάκυλα, Lakon. Ueberall auf Griechenland's Gefilden und auf den Inseln des Archipelagos.

Der Asphodil gehörte der Trauer und den Todten an, er wurde häufig auf die Gräber gepflanzt. Hatte man den Styx passirt, so kam man zu einer reich mit Asphodil bewachsenen Wiese, wie Ulysses berichtet, als er im Reich der Schatten war. Asphodil war der Persephone heilig und gehörte zu den Pflanzen der Thesmophorien; er stand bei den Alten in hohem Ansehen, und galt für ein Wunderkraut, für ein Heroion, hülfreich dem Mann und dem Weib, wirksam gegen Schlangenbiss und Scorpionenstich, gegen Augenübel, Entzündung der Testikeln und der weiblichen Brüste; sie schrieben ihm besondere Kraft zu gegen Zauberei und Gift. Er verdient daher auf's Neue aufmerksame Versuche; denn keine naturhistorische Sage ist ohne Grund, so wird z. B. die Mandragora bald arzneilich wichtig sein. — Die Wurzeln wurden vor alten Zeiten mit Oel und Salz, die Stengel aber in der Asche gebraten gegessen.

Medea, die Zauberinn, der wirksamsten Kräuter kundig, schläferte mit einem Zaubertrank den Drachen ein, der das goldne Fliess bewachte, damit Jason, ihr Geliebter, es erbeuten konnte, sie heilte in kurzer Zeit mit dem Safte von Wurzeln und Kräutern die verwundeten Argonauten und verjüngte den alten Aeson; bei der Bereitung dieses Lebenssaftes fing das Holz, womit sie ihn umrührte, an zu grünen und zu blühen, wo der Schaum hinspritzte, wuchsen Blumen und Kräuter hervor.

Glaukos von Anthedon schüttete einst seinen reichen Fang auf das Meerufer, da hüpfte ein Fisch nach dem andern, so wie er ein gewisses dort wachsendes Kraut berührte, hoch auf, und sprang ins Meer zurück. Glaucos wunderte sich darüber, kostete dieses Kraut, und unwiderstehlich trieb ihn eine geheime Kraft in's Meer, er wurde ein Meergott.

Asklepios, der Heilkunde Gott, sah, wie eine Schlange mit dem Kraute Balis eine andre todte Schlange wieder in's Leben rufte, alsbald erweckte er damit den Hippolytos vom Tode. Es hat noch kein Arzt dieses Kraut wiedergefunden.

Das neueste und vollständigste Werk über Arzneipflanzen ist:

Ph. L. Geiger, Pharmaceutische Botanik, zweite Auflage, neu bearbeitet von Dr. Th. Fr. L. Nees von Esenbeck und Dr. Joh. H. Dierbach. Erste Hälfte. Heidelberg 1839.

VIII. TECHNISCHE GEWÄCHSE.

Ausser Wein, Oel, Feigen, Hesperiden-Früchten, Baumwolle, etwas Tabak und Färberröthe wird bis jetzt in Griechenland nichts in so bedeutender Menge erbaut, dass es einen Handels- und Ausfuhrartikel gewährt. Der Anbau der oben genannten Gewächse, des Getreides und Futterkräuter sind für jetzt und für die Folge vollkommen hinreichend, dem Lande Verkehr und Wohlstand zu geben. Nebenbenutzungen, die einzelne Familien unterhalten und wohlhabend machen könnten, würden Pistacia Lentiscus, die Mastix-Pistacie; P. Terebinthus, die Terpentin-P.; Rhus coriaria, der Gerber-Sumach; Rhamnus infectorius, der Färber-Wegdorn; Glycyrrhiza glabra, das Süssholz; Rosa sempervirens, die immergrüne Rose; Capparis spinosa, der Kappernstrauch u. a. m. geben, sie sind bereits früher aufgeführt und andre zum Anbau empfohlen worden, es kann daher hier nur von den wenigen die Rede sein, die in den frühern Abtheilungen nicht ihre Stelle fanden.

NICOTIANA. *Καπνός*, ngr. Tabak.

Meist wird N. Tabacum, virginischer, türkischer Tabak, mit rother Blüthe und ausgebreiteter Rispe erbaut, seltner N. rustica, Asiatischer-türkischer-Veilchen-Tabak. Am geschätztesten ist der aus der Ebene von Argos und der von Ligurio zwischen Nauplia und Epidauris. Bei weitem aber in grösserer Menge und geschätzter erbaut man ihn am Meerbu-

sen von Wolo (Volo), von wo man ihn nach Griechenland und Konstantinopel führt. Der beste aber kommt von Jenitze, in der Nähe von Salonichi (Thessalonika); der von Kleinasien ist kaum so gut wie der von Wolo; der von Schiraz in Persien ist aber unter den asiatischen der berühmteste. Griechenland brauchte nicht nur keinen Tabak vom Auslande zu kaufen, sondern könnte dieses beliebte, theure Kraut in bedeutender Menge und mit grossem Vortheil ausführen, aber vor allem ist die Behandlung der vorhandenen Sorten schlecht und dann sind diese selbst nicht gut, von beiden soll nun die Rede sein.

Wenn der Tabak abgeblüht hat und in den Samen geht, wo, vielleicht die 3 untersten Blätter ausgenommen, alle andern noch grün sind, werden sie insgesammt abgeblattet, auf Schnüre gereiht und an die Sonne gehängt, er trocknet, die Hälfte bleibt grün und ist nun, wie die meisten unreifen Dinge, widrig und stark. Auch lässt man ihn nicht schwitzen, wobei die übereinander liegenden Blätter sich stark erwärmen, dabei widriges und scharfes verlieren und milder werden. Er müsste wenigstens in 3 Zeitabschnitten, wenn die Blätter anfangen gelblich zu werden, eingesammelt und Sortenweise, untere, mittlere und obere kleinere Blätter aufgereiht werden, dann reift er in der Sonne vollends nach, wird gelb und wohlriechend.

Wenn man die Blätter in kochendes Wasser taucht, so trocknen sie dann schneller, bleiben aber grün und verlieren etwas von ihrer Schärfe.

Der in Griechenland gebaute Tabak steht meist etwas verkümmert, vieles liegt am Boden, das meiste aber an der fast wilden Sorte, es sind daher gute Samen von N. persica, N. havannensis, N. fragrans, N. gigantea, N. macrophylla, N. rustica für Rauchtabak; N. Tabacum, N. marylandica für Schnupftabak kommen zu lassen und anzubauen. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass der Boden, der Standort und das Klima nicht nur die Güte, sondern oft den ganzen Habitus so verändern, dass man dieselbe Sorte nicht mehr zu haben

glaubt. — Tabak auf einem durch Schafe und Ziegen gedüngten Boden wird widrig und beissend, hingegen auf mit Kuhdünger gedüngten Feldern angenehm und lieblich. Am besten wird er auf durch Düngung hinreichend verbesserten Aeckern gedeihen.

Die Blüthen besonders des Missuri-Tabaks u. a. m. geben einen äusserst lieblichen Tabak, nur müssen sie vorsichtig und schnell getrocknet werden.

Der Tabak wird im Orient äusserst fein, man kann fast sagen haarförmig geschnitten, wozu bei einer sehr einfachen Schneidemaschine eine besondere Fertigkeit gehört. Tabaksläden sind oft mit Tabak ausgeschmückt, indem man in einem starken Zwirnfaden einen Knoten macht und den Faden mit einer Nadel durch einen Klumpen Tabak zieht, er bleibt daran hängen und wird dann nach Belieben frisirt, solche Büschel und Perücken zeigen schon von weitem, dass der Tabak gut geschnitten sei, worauf bei der hiesigen Art zu rauchen viel ankommt.

Der hiesige Tabak wird, wie bekannt, aus niedrigen, weit geöffneten irdenen Köpfen, an langen, weit ausgebohrten Röhren (von Prunus Cerasus oder Philadelphus coronarius, sog. Jasminröhre), die bei Vornehmen mit einem cylindrischen, oben gerundeten Mundstück von Bernstein (oft mit Edelsteinen besetzt und mehrere Hundert Thaler an Werth) versehen sind, bei Geringern ohne weiteres aus dem Rohre (was Vielen bequemer und lieber ist) geraucht. Je länger das Rohr, desto geschätzter ist es; Reisepfeifen werden aus 2 mit einem Zapfen in einander passenden Röhren zusammengesetzt und hängen in einem langen, oft hochfarbigen und verzierten Futteral von Tuch am Sattelknopfe herab, so dass man eine Waffe, ein musikalisches oder Mess-Instrument darinn vermuthet.

Man verlangt, dass der Tabak etwas feucht sei und doch bewahrt man ihn in ganz entgegenwirkenden Tabaksbeuteln auf, diese sind nämlich aus feinem Shawlzeug, Tuch u. s. w. und mit Seide gefüttert. Am zweckmässigsten unter allen sind die

ungarischen Schafbeutel, sie fassen mehr als andre gleich grosse, in welchen man den Tabak nicht zusammenpressen kann, und halten ihn stets feuchter.

In vornehmen Häusern ruht der Pfeifenkopf auf einem flachen runden Teller von Messingblech mit emporstehendem Rande, damit nicht die glühende Kohle oder Tabak auf den Teppich oder die Diele falle.

Um gut zu rauchen, muss der Kopf richtig gestopft sein und richtig angebrannt werden. Das erste sieht ganz einfach aus und doch versteht es nicht jeder; man nimmt mit 2 Fingern etwas langfasrigen Tabak, so dass alles Klare abfällt, thut ihn in den Kopf, füllt ihn dann mit Tabak ohne Wahl und drückt ihn mit dem Daumen nieder, es muss dann noch ein kleiner Hügel von Tabak über den Kopf hervorquellen. Nun wird eine ringsum glühende Kohle (nicht so gern ein Stück brennender Schwamm) grade auf die Mitte gelegt, damit der Tabak gleichförmig an- und niederbrennt. Hat man nun höchstens etwas über die Hälfte niedergeraucht, so klopft man, da der untere Tabak etwas Feuchtigkeit angezogen hat, und nicht mehr so wohlschmeckend und wohlriechend ist, den noch oberhalb glühenden Tabak wie einen Stöpsel heraus, und legt ihn auf die neu gestopfte Pfeife, so dass manche, die den grössten Theil des Tages im Kaffeeladen zubringen, so lange sie rauchen, nur Einmal eine glühende Kohle oder Schwamm brauchen. Bei dieser Weise zeigt es sich, ob gut gestopft war und gut geraucht wurde, sonst kommt jener Stöpsel nicht heraus. Aermere rauchen den Kopf bis zuletzt aus, aber nirgends zündet man, wie in manchen Ländern, die im ausgerauchten Kopfe gebliebene Asche immer wieder auf's neue an. — Oft wird die Pfeife schon angebrannt überreicht, wobei der Ueberbringer die rechte Hand nach orientalischer Sitte auf die Brust legt. Die Türken haben eigne Pfeifenstopfer, zweideutige Knaben, die ihrem Gebieter mit dem Rauchapparat folgen, wenn er sich gesetzt habe, gleich Statuen unbeweglich zur Seite stehen, aber auf den Ruf Tschibudg sehr geschäftig werden.

Sehr gebräuchlich ist es bei den Griechen sich Cigarren von Papier zu machen, und sie sind daher oft sehr begierig auf ein Stück feines Papier, so dass mancher Brief in Gefahr gekommen ist. Ihre Cigarren werden aber stets zu dick gemacht, meist wie ein kleiner Finger stark.

In grössern Kaffeeläden bekommt man die bekannten Gläser, in welchen der Rauch durch Wasser geht und oft von mehrern im Kreise herumsitzenden durch aus dem Glase gehende elastische, dünne Schleiche mit Mundstück eingezogen wird. Die ächten Raucher ziehen den Rauch in die Lungen und blasen ihn erst nachher von sich.

Seitdem die Türken Griechenland in Besitz hatten, ist das Rauchen auch hier allgemein geworden, oft werden Gegenstände erst dann unter langer Berathung besprochen, nachdem die Pfeifen brennen, aber die Pfeife ist hier noch nicht zum Calumet geworden.

Auf der Reise gehen die Diener und zu den Pferden gehörigen Leute in die überall offen stehenden Häuser und holen Feuer; diess dient hier, so wie oft in Deutschland, wenn ein Schlag Schwamm begehrt wird, um das oder jenes zu fragen, Bekanntschaft zu machen u. s. w.

Der Rauch des asiatischen Tabaks hat ausser dem ihm eignen lieblichen, süsslichen Geruche, den Einige mit dem von Veilchen vergleichen, noch die ihm eigenthümliche Eigenschaft, dass, wenn der Rauch, wie man sagt, kalt geworden ist, d. h. längere Zeit in einem Raume eingeschlossen gewesen ist, er seinen lieblichen Geruch behält, der sich allmählig verliert und sich nicht in die Kleider, Bücher, Papiere u. s. w. zieht; während der beste amerikanische Tabak, die beste Havanna-Cigarre, nachdem der Rauch kalt geworden ist, widrig riecht, in Kleider und Papiere zieht. Diese Eigenschaft ist bis jetzt noch nicht erklärt und erfordert erst verschiedene Versuche, sie scheint durch Boden und Klima hervorgebracht zu werden und Eigenheit des hier ursprünglich wild wachsenden Tabaks zu sein.

Der chinesische Tabak, welchen ich 1831 von dem Ma-

darin zu Maimatschin bei Kiachta erhielt, war sehr fein geschnitten, gelb und roch nicht gut, er wird aus kleinen metallnen Köpfen, die nicht viel grösser als die Fruchthülle einer gewöhnlichen Eichel, und oben weit geöffnet sind, geraucht, sie stecken an kurzen, meist nur 10 bis 12 Zoll langen Röhren mit metallnem, dünnen, cylindrischen Mundstück. Die Tabaksbeutel haben meist die Grösse und Form von ein Paar zusammengelegten Muscheln und sind mit schön farbigen Blumen von Seide gestickt. Der Schnupftabak ist fein wie Staub, gelb, angenehm, er wird mit einem kleinen Löffel von Elfenbein, der an dem Stöpsel befestigt ist, aus kleinen, flachen, oft sehr künstlich ausgehöhlten Fläschchen von Achat, Glas oder Porzellan herausgenommen, auf den Rücken der Hand geschüttet und von da weggeschnupft.

Es giebt mehrere Mittel dem Tabak ein anderes Aroma mitzutheilen, als er hat, z. B. Eupatorium aromatisans soll den Havanna-Cigarren ihren lieblichen Geruch mittheilen, im Orient legt man ein Stückchen Aloeholz*) auf den Tabak, allein es geht dann mit dem Tabak, wie mit vielen Gerichten, mit deren bestem, natürlichen Wohlgeschmack man nicht mehr zufrieden ist; es wird so lange gekünstelt, bis man den Zusatz mehr schmeckt oder riecht als die Hauptsache.

Die Tabakspflanze enthält ein betäubendes, scharfes Gift, das Nicotin, und zwar im Durchschnitt in 100 Theilen 0,06 Nicotin, 0,01 Tabakskampfer und eine Menge andre Bestandtheile. Wie sehr er Uebelkeiten erregt, wissen die Anfänger am besten. Mit dem Tabak berauschen sich die Amerikaner, Afrikaner und Ostindier, er dient bei ihnen zu Rauchopfern, und bei den Amerikanern ist Pfeife und Tabaksbeutel so unzertrennlicher Gefährte, dass sie ihnen mit in's Grab gegeben

*) Diess ist die im Innern abgestorbner Stämme befindliche krankhaft, mit einem schwarzbraunen Harz durchdrungene Holzsubstanz von Aloexylum Agallochum, die beste Qualität heisst Calambac, kommt aus Cochinchina, 1 Pfund kostet auf der Stelle 5 Ducaten, in den Seehäfen 16, in Japan bis 200. Es ist eins der köstlichsten Rauchwerke des Orients.

werden. Wie der Tabak in Europa mit Bann und Strafen, jetzt nur mit Zoll belegt wurde, siehe am Ende dieses Artikels.

Zwei junge Amerikaner ruhten auf der Jagd und schmausten ihre Beute, da stieg vom Himmel eine Jungfrau wunderschön, sie bewirtheten sie mit dem besten Stück, und ehe sie wieder entschwand, versprach sie nach 13 Monaten dankbar zu sein und es fanden dann an der Stelle, wo die Himmlische gesessen, die beiden Jäger eine Tabakspflanze, wo ihre rechte Hand geruht, Mays, wo die linke, die Zwergbohne; sie und ihre späten Nachkommen bauten dankend diese Gewächse, bis ihnen mit dem Vaterlande auch die heiligen Pflanzen entrissen wurden.

Die besten Antidote das betäubende des Tabaks zu mindern sind: ein Aufguss von mässig-starkem, klarem Kaffee und wenn er damit noch nicht leichter wird, Citronensäure. Auch ein Absud von den Blättern der Mahaleb-Kirsche macht ihn leichter, theilt ihm aber zugleich den aromatischen Geruch ihrer Rinde mit; ferner dienen Thee und Sauerkirschenblätter zu gleichem Zweck.

Die Samen enthalten viel Oel, was man an Speisen benutzt hat, aber manchen Thieren schädlich ist. Die Schafe nagen gern die abgeplatteten Stengel ab. Die Tabaksasche giebt eine gute Lauge, Potasche und ist gut zu Glas. Sie dient auf's Futter gestreut als Verdauungsmittel bei Pferden und Gänsen; vertreibt das Ungeziefer bei Thieren und die Erdflöhe im Garten.

Den Amerikanern war die arzneiliche Kraft der Tabakspflanze sehr wohl bekannt, sie wurde nach ihrer Einführung nach Europa für ein Specificum gegen hartnäckige Hautausschläge gehalten und nachdem die Gräfinn de Raffé durch sie von einer Gesichtsflechte geheilt worden war, gegen welche bisher alle Mittel nicht gefruchtet hatten, stieg ihr Ruf immer mehr, sank später, kommt aber in neuerer Zeit wieder häufiger in Anwendung. — Aber auch als Wundmittel kannten ihn schon die Amerikaner und noch jetzt wird häufig von Jägern und Landleuten gekauter Tabak, der nicht gebeitzt sein darf, auf Contusionen, Bienen- und Wespenstiche, ja selbst

auf den Biss der europäischen Otter mit Vortheil gelegt; N. Tabacum heisst daher auch heiliges Wundkraut. Der Saft, welcher sich bei Pfeifen mit einem sog. Sacke sammelt, wird als blutstillend empfohlen. Ob Tabak ein Antidotum des Arseniks sei, ist noch zu beweisen.

Es lassen sich vom Tabak 3 Hauptgruppen unterscheiden:

1) N. TABACUM ⊙. Gemeiner Tabak, Indianisches Beinwell, Heiliges Wundkraut, Tarnabone. Virginischer, Floridanischer Tabak. Wild in Cumana, auf den Antillen, besonders auf Tabago, auch in Virginien. Alexander von Humboldt fand ihn an kalten Plätzen in Neu-Granada in einer Höhe von 1060 Toisen. Die ganze Pflanze hat einen stark betäubenden Geruch und wirkt scharf narkotisch; die Blätter sind oft $1\frac{1}{2}$ Fuss lang und $\frac{1}{2}$ Fuss breit, ganz randig, glatt, etwas klebrig; die Corollen sind blassroth mit aufgeblasenem Schlunde, doppelt so lang als der klebrige Kelch, von ihr stammen verschiedene Abarten, z. B. N. decurrens, N. petiolata.

2) N. LATISSIMA. Miller. N. MACROPHYLLA. Sprengel. Grossblättriger oder maryländischer Tabak, Schaufeltabak, Dattentabak, Podolischer, Türkischer, Chinesischer Tabak. Vaterland Amerika. Die Lateralnerven der Mittelrippe des Blattes laufen bei N. latissima in rechten, bei N. Tabacum in spitzen Winkeln aus, woran selbst manche zubereitete Sorte noch erkannt werden kann. Die Blumen von N. latissima bilden eine dicht zusammengezogene, die von N. Tabacum eine weit ausgebreitete Rispe. Diese Art ist arzneilich im Gebrauch. Von ihr stammen eine Menge Abarten, deren Blätter theils sitzend, theils gestielt sind, zu den letztern gehört die in China einheimische N. fruticosa.

3) N. RUSTICA ⊙. Bauerntabak, Brasilischer, Asiatischer, Ungarischer, Türkischer Tabak, Veilchentabak, Mexicanischer, weiblicher Tabak. Auch sie ist in Amerika einheimisch, sie soll aber auch in Asien, im nördlichen Afrika und im südlichen Europa wild wachsen. Die Blätter sind oval, mehr oder weniger zugerundet, bisweilen an der Basis fast herzförmig ausgeschnitten, hierher gehört N. glutinosa und N. Paniculata, Jungfern-Tabak, beide aus Peru. Die Blüthen des letztern sind lang und gelb, die von N. rustica kurz und grünlichgelb, die von N. paniculata blasspurpurfarben. Er hat einen eigenthümlichen, veilchenartigen Geruch, betäubt mehr als die vorigen beiden; wird aber auf gutem Boden milder, keimt schneller, reift früher, und ist weniger zärtlich wie die vorigen.

Als die Spanier 1492 Cuba entdeckten, fanden sie die Bewohner in Dampfwolken gehüllt, sie rauchten cylinderförmig zusammengewickelte Blätter, die sie Tabako nannten, so berichtet Don Fernando Colon.

Es waren diess also, was man später Cigarren nannte, und er erhielt seinen Namen nicht von der Insel Tabago. — Auch das Schnupfen des Tabaks war den Amerikanern bekannt, ihre Priester mussten ex officio schnupfen, und Kranke liessen sie zur Genesung schnupfen und niessen. — Das Tabakkauen, eine unangenehme Sitte, besonders der Matrosen, bemerkten die Spanier 1503 bei den Bewohnern des Rio Belem. Beschrieben wurde die Pflanze zuerst 1525 von Gonzalo Hernandez Oviedo Valdes, er vergleicht sie sehr passend mit dem Bilsenkraute. 1555 bis 1556 war Andreas Thevet, ein französischer Karmeliten-Mönch, in Brasilien, er lieferte die erste Abbildung des Tabaks, den er dort unter dem Namen Petum verbreitet fand, man rauchte ihn daselbst in Palmblätter eingerollt. 1593 bis 1600 war Franciscus Hernandez in Amerika, er beschrieb nächst einer Menge neue Pflanzen auch den Tabak, man nannte ihn in Mexico Yetl oder Pycielt und rauchte ihn aus 1½ Spannen langen thönernen Röhren, die man Tabakos nannte.

Nach Asien soll der Tabak 1609 durch die Franken eingeführt worden sein, es bleibt diess aber doch sehr zweifelhaft, da Asien einheimische Tabaksarten hat; N. fruticosa ist in China einheimisch, wird 3 bis 5 Fuss hoch.

Prof. Lichtenstein berichtet, dass die Sitte narkotische Kräuter zu rauchen und zu schnupfen bei den Beetjuanen im südlichen Afrika schon lange vor der Bekanntschaft mit den Europäern gebräuchlich gewesen sei.

Nach Europa kam der Tabak erst 1550 bis 1561, von da sandte ihn Jean Nicot, französischer Botschafter, dem zu Ehren die Pflanze Nicotiana genannt wurde, von Lissabon an den König von Frankreich Franz II. und an die Königin-Mutter Catharina von Medicis, als ein köstliches Arzneikraut.

Als sich später der Gebrauch des Tabaks immer mehr verbreitete, wurde er überall in Europa bei schwerer Strafe untersagt. 1610 führte man einen Türken, der geraucht hatte, mit durch die Nase gestossener Tabakspfeife in den Strassen von Konstantinopel herum.

1624 that ihn der Papst Urban VIII. als ein Teufelskraut in den Bann. 1634 wurde in Russlan das Tabakrauchen bei Verlust der Nase verboten. Aber der Tabak ward für den Staat eine ergiebige Geldquelle und im 18ten Jahrhundert hob der Papst Benedict XIII., der gern schnupfte, den Bannfluch wieder auf.

So ging endlich dieses Kraut aus allen heftigen Kämpfen gegen dasselbe siegreich hervor. „Eine Prise gewinnt oft Zeit, giebt Fassung, „und verscheucht des Kopfes düstre Geister. Mit Feuer zum Leben „aufgeregt wirbelt dieses Kraut bei Ruhestunden Dankopfer, vertreibt „die Langeweile, hilft die Gedanken und Entschlüsse ordnen; in einer „Wolke Tabaksrauch wird oft schwieriges ausgedacht, und tritt als „klarer Geist hervor.“

Gewächse zum Spinnen, Weben und zu Seilen tauglich.

GOSSYPIUM. Βαμβάκι, ngr. Baumwolle.

In Griechenland und auf den Inseln wird nur eine niedrige Art der krautartigen Baumwolle G. HERBACEUM gebaut, sie steht kümmerlich auf dürrem Boden, in brennender Sonnenhitze und jede Staude giebt nur wenige, kleine Kapseln, die eine sehr kurze Baumwolle liefern. Sehr bedeutend kann das Staatseinkommen gehoben werden, wenn bessere Arten eingeführt und sie auf durch grüne Düngung verbessertem Boden gebaut werden; was in dieser Hinsicht geschehen muss, ist dem nächstfolgenden zu entnehmen; auch ist die Anwendung der Baumwolle zu Seilen nicht zu übersehen.

Die Kenntniss und der Gebrauch der Baumwollenstaude verliert sich im grauesten Alterthum. Der Byssos der Alten scheint im Allgemeinen einen feinen, filzigen Stoff, der sich zum Weben eignete, bedeutet zu haben; auch die zarten Fasern, womit sich einige Muscheln an den Felsen heften, wurden Byssos genannt. Man hielt den Stoff, in welchen die ägyptischen Mumien gehüllt sind, für Baumwollenzeug, allein die neuesten microscopischen Untersuchungen (von Berard und Arago 1837) haben erwiesen, dass es Leinen ist; es haben folglich, wie es scheint, die Aegypter damals noch keine Baumwolle angebaut, oder mussten vielleicht die Leichname in Leinwand begraben werden, da die Priester der Aegypter nur feine Leinwand tragen durften, die man Sidones nannte. Es giebt 2 Unterscheidungsmerkmale der Baumwolle von der Leinwand: 1) die Baumwollenfasern erscheinen unter dem Microscop als flache, schrauben- oder korkzieher-förmig gewundene Fäden, die des Linnen gerade und cylindrisch — 2) legt man ein Stück Zeug in Aetz-Kali, so lösen sich nach einiger Zeit die Fasern der Baumwolle auf, die des Leinenzeuges bleiben unverändert. — Baumwolle, die mit Lämmerwolle verfälscht ist, mit Weingeist befeuchtet, entzündet sich nicht, reine Baumwolle aber sogleich; Salzsäure bleicht die Baumwolle, Lämmerwolle bleibt gelblich.

Das Vaterland der Baumwolle ist das wärmere Asien, sie gedeiht unter den Tropen, aber am besten bei einer mittleren jährlichen Wärme von 28° bis 20°, allein sie kommt auch noch fort bei einer mittleren Temperatur von 13° bis 14°. Ihre Cultur geht in der Krimm, (bei die Kälte mässigenden Ursachen) bis 45° N. Breite, in Asien bis Astrachan.

In Amerika bis 40° N. und bis 30 und 33° S. Breite. Am Cap der guten Hoffnung und auf Neu-Holland wächst sie am südlichsten. Für Deutschland ist die Baumwolle von China zu empfehlen.

Hamilton beobachtete die Baumwollenpflanze lange in Indien und sagt, dass sie eine grosse Menge Varietäten bildet, die sich weit weniger von einander unterscheiden als die Abarten des Kohl's. Ferner hänge es von der Behandlung und dem Klima ab, ob sie jährig wachse, oder holzig, mehrjährig. An manchen Orten wird sie zu einer Jahreszeit gesäet, wo sie schnell wächst, bei 2 bis 3 Fuss Höhe blüht, grosse, volle Kapseln trägt, sodann wird sie untergepflügt u. s. w. Säet man aber den nämlichen Samen an eine abgesonderte Stelle im Garten und zu einer andern Jahreszeit, so dass er langsamer wächst, so wird er eine Pflanze, die 5 bis 6 Jahre dauert, 10 bis 12 Fuss hoch wird und einen schenkelsdicken, holzigen Stamm bekommt. Oder man hält das Mittel, und säet sie zu einer Jahreszeit, wo sie nicht eher blüht, als bis sie 5 bis 6 Fuss hoch ist, dann wird sie ein starker Strauch. Er nimmt 3 Arten an, 1) mit weisser Wolle und weissem Samen, 2) mit weisser Wolle und schwarzem Samen, 3) mit safrangelber Wolle. Aber Prof. Zenker vereinigt die beiden ersten, da auch der Garten-Salat mit weissem und mit schwarzem Samen vorkommt, es sind demnach nur zwei Culturspecies zu unterscheiden.

A) GOSSYPIUM HERBACEUM L. ⊙ ♃. Gemeine weisse Baumwolle. Sie ist krautartig und einjährig, wird aber nach der Behandlungsart mehrjährig und baumartig. Die Samenkapseln werden bei der Reife braun und springen mit einem laut hörbaren Knalle auf. In ihnen liegen die Samen, welche mit feinen, weissen, zarten Fäden umgeben sind, die man Baumwolle nennt. Das Einsammeln der reifen Kapseln ist in grossen Pflanzungen sehr beschwerlich. Die Trennung der Samen geschieht am besten durch eigne Mühlen. Die Baumwolle wird durch besondere Maschinen in innen angefeuchtete Säcke eingestampft. Der Gebrauch der Baumwolle zu Zeugen, zum Ausstopfen von Kissen, zu Watte, zum Verpacken, zu Dochten u. s. w. ist bekannt, weniger der zu Seilen, besonders in Amerika, sie sollen die von Hanf übertreffen, zu Schiffstauen sehr geeignet und wohlfeiler sein; siehe Annali universali di Tecnologia. März-April 1827. Botan. Literatur-Blatt 2. p. 207. — Grobe Baumwollenzeuge als Polirpapier vorzurichten, siehe: Preuss. Handels- und Gewerbzeitung 1833. Nr. 17. p. 283 und Pharmaceut. Centralblatt 1834. p. 31. — Baumwollenzeug darf nicht auf offene Wunden kommen, es reitzt und entzündet sie, so auch dergleichen Charpie.

In Amboina isst man die vorher in Wasser eingeweichten Samen und in Brasilien kocht man sie zu einem Breie. Die Samen werden

meist blos zu Dünger benutzt, jedoch durch eine eigene Maschine Cotton Gin ausgehülset, dann in einer deutschen Oelmühle gemahlen, und ausgepresst geben sie ein fettes Oel, was (nach R. Williams in Süd-Carolina) besser ist als Leinöl, gereinigt aber wie der beste Wallrath benutzt werden kann, es trocknet leicht, ist zum Malen tauglich, geruchlos und daher dem besten thierischen Fette vorzuziehen. Der ausgepresste Rückstand dient zum Füttern der Kühe und Schweine. Ueber dieses Oel siehe: Dingler, polytechn. Journal. Bd. 43. p. 239.

Die zu G. HERBACEUM gehörigen Formen theilen sich nach Hamilton in 2 Gruppen. 1ste. G. CANDIDUM mit weisser Wolle und weissen Samen; hauptsächlich in Aegypten, Kleinasien und auf den Antillen cultivirt. Hierher: G. barbadense, strauchartig, in Afrika, Ostindien, am häufigsten in Westindien cultivirt; die Wolle geht leicht von den Samen ab. G. hirsutum, strauchartig, nebst voriger, besonders aber in Westindien; die Wolle hängt dicht mit dem Samen zusammen. — G. purpurascens, Poiret, soll in Südamerika einheimisch sein. — G. racemosum, auf Portorico, wird auch da cultivirt. — G. fruticosum, in Ostindien einheimisch, wird in Menge in Aegypten cultivirt.

2te Gruppe. G. NIGRUM mit weisser Wolle und schwärzlichem Samen. Wird hauptsächlich in Niederindien angebaut. Hierher: G. latifolium, Murray, liefert besonders schöne Baumwolle. — G. arboreum; auch in Westindien. — G. indicum, Lamark. — G. vitifolium, wird um Kairo, in Westindien und um Rio de Janeiro cultivirt. — G. punctatum am Senegal in Afrika.

Die indische Baumwolle ist kurz, seitdem aber die von Bourbon nach Indien verpflanzt ist, entspricht die von dieser Pflanze kommende Baumwolle allen Forderungen.

Die Varietät der Pflanze, Boden, Klima und hauptsächlich die Cultur-Art haben grossen Einfluss auf die Güte und Menge der zu gewinnenden Baumwolle. Durch Bewässerung der Pflanzen wird die Wolle feiner.

Ueber die Cultur-Art in Frankreich siehe: l'Ami des Champs Janv. 1828. —

Im Mahrattenlande: Jameson Edinburgh philosophical Journal, April-October 1829 — Brandes Archiv Bd. 32. p. 185.

In Malta und Sicilien: Zenker Waarenkunde I. p. 55.

In Amerika: A. v. Humboldt, Reise in die Aequinoctialgegenden, und v. Martius, Reise nach Brasilien. Bd. 2. p. 815. Ferner Ch. Philibert Lasterie du cotonnier et de sa culture. Paris 1808. I. Vol. 8.

In den Freistaaten: American Farmer VII. p. 65. 117 und 161. Ferner, Gemälde von dem Freistaat Columbien. Aus dem Englischen. Jena 1821. p. 171.

Die Baumwollensorten des Handels theilen sich nach Zenker:

a) Asiatische B.

α) Indische B., sie kommt von Bengalen, Siam, Surate, Coromandel, Java u. s. w., ist sehr fein, lang, zäh, röthlichgelb, ungemein theuer, kommt selten nach Europa. Kaum steht ihr die Manille-Baumwolle von den Philippinen nach.

β) Persische B., auch diese kommt ihr fast gleich, grosse Quantitäten gehen nach Russland.

b) Levantische B., aus der Türkei und Griechenland, sie ist schön weiss und kann leicht gefärbt werden, aber weder so fein noch so lang als die asiatische, heisst daher auch Kurzwolle. Man unterscheidet von ihr folgende Sorten:

α) Makedonische B. Sie ist die geringste, wird aber doch in Deutschland am meisten verbraucht. Salonichi, Seres und Wien sind ihre Stapelplätze.

β) Cyprische B. Sie ist die feinste der Levante, ungemein lang, zart und herrlich sanft röthlich-weiss. Man unterscheidet Land-B. aus trocknen Gegenden und Wasser-B. aus feuchten.

γ) Smyrnische B., sie hält die Mitte zwischen vorigen beiden, Stapelplatz ist Smyrna; Seebaumwolle heisst die von den Inseln des Archipel und den kaukasisch-europäischen Ländern; Land-B. die aus Kleinasien selbst, sie geht besonders nach Frankreich. Untersorte ist die syrische B.

c) Italische und spanische B. Malta liefert die feinste und weisseste; die sicilische ist besser wie die aus Italien (siehe Linnaea Bd. 7. p. 737.); die Quantität der spanischen ist unbedeutend.

d) Afrikanische B. Aegypten verbraucht die meiste selbst, nur wenig geht nach Livorno und Marseille.

e) Amerikanische B. Sie steht der ostindischen wenig nach, besonders wird die brasilische geschätzt.

In Isle de France wird viel B. erbaut und meist Bourbon genannt, wiewohl auch die ostindische oft so heisst.

In China und Japan ist die Baumwollencultur im höchsten Flor, und dennoch reicht sie nicht aus für den Bedarf und es ward 1828 allein für 1,322,361 span. Piaster rohe Baumwolle aus Ostindien in China eingeführt, ausserdem noch eine grosse Menge Zeuge.

Eine ungemein grosse Zahl von Menschen beschäftigt sich in Asien, Europa und Amerika Baumwolle zu spinnen: die Hindus spannen schon vor Jahrtausenden und noch heut zu Tage die Baumwolle mit der Spindel zu einem so vollkommenen Product, wie man mit den kostbarsten Maschinen nicht erreichen kann. Die erste Spinnmaschine erfand 1767 James Hargrave. 1775 wurden die berühmten Jenny-Maschinen und die Bewegung derselben durch ein Mühlwerk oder Dämpfe von R.

Arkwright erfunden und 1792 von W. Kelly so vervollkommt, dass ein 12jähriges Kind 2 Maschinen, die zusammen 6 bis 800 Spindeln enthalten, besorgen kann u. s. w.

Das englische Baumwollengarn übertrifft alle andern an Feinheit, Glätte und Gleichheit der Fäden. Das stärkste ist das Wassergarn (water twist), die geringste Sorte, welche sich noch dazu eignet, ist die westindische, die beste aber die brasilianische; smyrnische und andre levantische Sorten, so wie die von Surate lassen sich gar nicht zu Garn (Twist) spinnen. Einschlaggarn (Weft) kann aus allen Sorten Baumwolle gesponnen werden, natürlich von sehr verschiedener Güte. Levantische Garne sind die Unzenbaumwolle von Damascus Bazas aus Palästina, ferner das schöne dunkelrothe Türkischgarn. Ventinello ist ein äusserst feines Garn von Tarent.

Wahrscheinlich sind mehr Menschen mit Baumwollenzeug, als mit irgend einem andern Stoffe bekleidet und aus keiner andern Materie werden so verschiedenartige Gewebe dargestellt als von Baumwolle. Manche können nur in Indien am vollkommensten dargestellt werden, andre nur in England und Deutschland. Passend könnten sie eingetheilt werden in Zeuge, die bloss aus Baumwolle bestehen, und solche, in denen diese mit Seide, Lein u. s. w. gemengt und verarbeitet ist. Ueber die verschiedenen Baumwollenzeuge, als: die Cattune, Musseline, Perkales, Barchent, Manchester u. s. w. siehe Zenker Waarenkunde oder J. C. Schedel, Handelsgeschichte der Baumwolle. Leipzig 1796.

Ueber Färben der Baumwolle siehe F. F. Runge, Farben-Chemie 1ster Theil. Auch unter dem Titel: Lehrbuch der Baumwollenfärberei nach chemischen Grundsätzen. Berlin 1834. 9 fl.

B) GOSSYPIUM RELIGIOSUM L. ♄. G. croceum. Hamilton. Gelbe Baumwolle. Sie ist einheimisch in China, Siam und auf den Societätsinseln, sie soll nicht nur dort, sondern auch in Sicilien und im Archipel, selbst in Isle de France und in Westindien cultivirt werden. Die schwarzen Samen sind mit einer langen gelben Wolle bedeckt, unter welcher ein gleichfarbiger, fest anhängender Flaum sitzt. Es giebt auch eine fleischfarbene Abart.

Da diese Wolle von Natur gelb ist, so behalten auch die daraus gefertigten Gewebe für immer diese Farbe und deshalb verehren die Braminen G. religiosum als eine heilige Pflanze, denn jede künstliche Färbung betrachten sie als etwas unreines. Aus ihr wird zu Nanking das echte gleichbenannte Zeug gewebt; der grösste Theil des Nanquin wird jedoch schon in China mit der Wurzel der Oldenlandia umbellata gefärbt.

Einiges über die Ausdehnung der Baumwollen-Manufactur.

Im Jahre 1831 wurde an Baumwolle gesponnen: In Frankreich

74 Millionen Pfund; in der Schweitz 19; in den preuss. Rheinlanden 7; in Sachsen $1\frac{1}{4}$; in Oestreich 12; in Nordamerika, was es erst seit 1826 betreibt, $77\frac{1}{2}$ Million Pfd. — England spann weit] mehr als was diese Länder zusammen lieferten, siehe National-Magazin 1834. p. 96.

Edward Baines, History of the Cotton Manufacture in Great Britain London 1835. Uebersetzt bei Dunker und Humblot in Berlin, ist das vollständigste Werk über Baumwollen-Manufactur in England, sie liefert dort $\frac{1}{2}$ der gesammten brittischen Ausfuhr, beschäftigt $\frac{1}{11}$ der Bevölkerung und bringt den Unternehmern so viel ein als $\frac{3}{8}$ der Staatseinkünfte des Königreiches. Das Baumwollengarn, was jährlich in England gesponnen wird, als Einen Faden gedacht, geht 203,775mal um die Erde herum.

Die verarbeiteten Baumwollen-Zeuge, welche jährlich ausgeführt werden, gehen 11mal um den Aequator der Erde; es lässt sich hiernach berechnen, in wie viel Zeit England so viel Baumwollenzeug liefern kann, um die ganze Welt in den Sack zu stecken.

ASCLEPIAS VINCETOXICUM ♃. Auf dem Parnass und andern Bergen.

Die Samenhaare sind von geringerer Güte wie die von A. SYRIACA, die Seidenpflanze ♃. Von dieser werden die feinsten, weissesten Haare gesponnen und geben mit Baumwolle oder Floretseite treffliche Zeuge; mit den geringern werden Polster und Betten ausgestopft; durch gehörige Behandlung erhalten sie Federkraft, geben eine Wärme wie die Eiderdunen und übertreffen an Leichtigkeit alle Federbetten. Die Stengel liefern einen Bast wie Hanf oder Flachs. Ihr Milchsaft ist gefährlich und daher nicht rathsam, die jungen Sprossen als Spargel zu essen. Sie wuchert sehr und ist schwer auszurotten.

LINUM. Lein, Flachs.

L. HIRSUTUM ♃. In Elis, Cypern; blüht bläulich.

L. ANGUSTIFOLIUM ♃. Ἀγριολινάρι, ngr. In Morea, mit röthlicher Blüthe; mit weisser in Kreta.

L. GALLICUM ☉. Goldgelber L. *Λίνον*, Lakonien, Archipel.

L. USITATISSIMUM ☉. *Λίνον*, Diosk. *Λινάρι*, ngr. Gemeiner Lein. Er wird häufig in Griechenland an kühlern Plätzen gebaut.

Das Vaterland des Lein ist nicht genau bekannt, wahrscheinlich stammt er aus den kältern Theilen Hoch-Asiens. Er wurde schon in den frühesten Zeiten in Aegypten cultivirt, die ältesten Mumien sind in Leinwand gehüllt; auch das mit Kupferoxyd durchdrungene und so

an einem kupfernen Spiegel eines altgriechischen Grabes erhaltene Gewebe (II. Theil S. 56.) scheint nach dem, was bei der Baumwolle S. 807 gesagt wurde, von Lein zu sein.

Er, dessen Blumen die Farbe des Aethers tragen, war der Isis, die zuerst seinen Gebrauch lehrte, geweiht, ihre Brust und Schultern waren mit einem Mantel von Lein bedeckt, dessen Franzen Flachsbüschel vorstellten; ihre Priester durften nur Gewänder von Lein tragen, eben so die Opfernden bei Aegyptern und Griechen (bacchische und orphische Feste), dieser Gebrauch beim Dienste und Opfer des Altars ging fort bis zur Albe und zum Chorhemde.

Wie vollkommen die Flachsspinnerei bei den Aegyptern war, beweist der Panzer, den ihr König Amasis den Lakoniern zum Geschenk sandte. Er war von Leinen und mit vielen, aus Gold und Baumwolle eingewebten Thierbildern verziert; jeder einzelne Faden daran bestand, so fein er auch war, aus 360 wahrnehmbaren Fäden..

Der Lein ist sehr verbreitet, einige Abarten sind so beständig, das sie als Arten gelten könnten; man kann unterscheiden:

a) Gemeiner oder grosser Ackerflachs; er ist zum Weben am geschätztesten; Belgien; Westphalen u. s. w. Der Same muss ausgedroschen werden. Der Flachs ist grünlich; stark geröstet schwärzlich. — Hierher der weniger hohe, aber an Samen reichere Lin moyen des südlichen Frankreich. — Ferner der weissblühende Lein, der sehr geschätzt wird.

b) zweijähriger oder Winterflachs, auch römischer Flachs. Er wird im Spätherbst eingesäet und passt daher nur für wärmere Länder. — Hierher der afrikanische Lein mit sehr grossen Kapseln und Samen. — Am Nil wird der Flachs gegen 4 Fuss hoch.

c) kleiner oder niedriger Lein, giebt weissen, aber wenig Flachs, jedoch viel Samen. — Hierher L. multicaule und grandiflorum.

Zur Aussaat schätzt man besonders liefländischen Samen, besonders aus Riga.

Ein Schmarotzergewächs, die Leinseide (Cuscuta Epilinum) umschlingt und hindert den Lein im Wachsthum, das beste Mittel dagegen ist, den Leinsamen so zu sieben, dass die feinen Körnchen der Cuscuta durchfallen und getrennt werden. (Siehe Dingler polytechn. Journal Bd. 33. p. 327). Andre Feinde sind Raupen (siehe Isis 1831. Heft 6. p. 593)..

Wenn das Vieh grünen Lein frisst, so ballen sich dessen Fasern zusammen, verstopfen, die dünnen Gedärme bleiben leer, das Vieh geht zu Grunde. — Dicht gesäeter Lein wird dünner, feiner. — Die Vorbereitung des Lein vor dem Spinnen ist bekannt, er wird kurz vor der vollen Samenreife ausgerauft, in Bündel gebunden, durch Rüffelkämme gezogen, was besser ist als die Samen auszudreschen, dann einige Tage

in reines Wasser gelegt, Rösten, das Wasser nimmt schädliche Eigenschaften an, alle Fische fliehen oder stehen ab, nur die Barbe (C. Barbus) liebt es.

Zu lange im Wasser fault der Lein, besonders in südlichen Ländern. Der geröstete Lein wird rein ausgewaschen, wo möglich in der Sonne getrocknet, geklopft, gebrochen, geschwungen, gehechelt, man sondert Flachs und Werg (ngr. stuppī). Dann zieht geduldig die Spinnerinn des Fadens ew'ge Länge von der Kunkel (Spinnrocken). Das Garn dient als Zwirn oder wird verwebt vom Segel- und Matrosentuch bis zur feinsten Brabanter Spitze, da giebt es Zwillig und Drillig, Canevas, Kammertuch, Damast, Linon, Batist u. s. w. — Für die beste Leinwand gilt die holländische, aber auch England, Deutschland, die Schweitz und Frankreich liefern sie vortrefflich.

Zerzupfte, getragene, reine Leinwand dient zu Charpie für Wunden und zu dem so wichtigen Papier, was wahrscheinlich im 13. Jahrhundert in Deutschland erfunden wurde.

Den Leinsamen assen in Lakonien die Heloten, und geröstetes Leinsamenmehl mit Honig essen einige Stämme in Asien. Der häufige und fortwährende Genuss des Leinsamens ist schädlich, kann tödtlich werden. Er enthält Schleim und Oel, wird daher abgekocht nach Vergiftungen, als erweichendes Cataplasma u. s. w. gegeben. 100 Pfd. Leinsamen geben gegen 22 Pfd. Oel. Kalt geschlagen ist es klar und hellgelb, wird aber der Same vorher erwärmt oder gar geröstet, so wird es braungelb und leicht ranzig. Anhaltend gekocht wird es dick und dient zu Buchdruckerfirniss, kocht man es noch länger in einem irdenen Gefäss, so wird es zu Vogelleim.

In vielen Ländern wird das Leinöl zu Brod gegessen, man benutzt es ferner zum Brennen, zu Oelfarben, zum Malen, zu Seife u. s. w. — Bestreicht man Taffet oder Tuch mehrmals mit Leinöl und lässt es jedesmal vorher trocknen, so erscheint das Zeug wie mit Gummi elasticum überzogen, viele Bougies, Sonden, Röhren u. s. w. kommen so verfälscht in den Handel. — Mit Silberglätte zu Firniss gekocht trocknet es schneller. — Die in Wasser geweichten Leinkuchen dienen zu Viehfutter, aber das Fleisch und Fett damit gemästeter Enten und Gänse bekommt einen unangenehmen Geschmack.

Von den vielen Werken über Lein sind nur folgende anzuführen:

Beschreibung des Flachsbaues in Schlesien, Wartung und Zubereitung bis zum Handel; von einem pract. Landwirthe. Breslau 1812.

Flachs und Hanf oder gründliche Belehrungen über den vortheilhaftesten Anbau, Bearbeitung etc. Quedlinburg 1826. 36 kr.

André, ökonom. Neuigkeiten Bd. 43. p. 189. Dingler's polytechn. Journal B. 30. p. 102 bis 136. — Dubrunfauts Agriculteur Vol. I. p. 82 u. 136 — 142.

CANNABIS SATIVA. Hanf.

Er stammt aus Persien, wird nicht in Griechenland angebaut, sonst bezog man die fertigen Stricke und Taue aus Russland, jetzt nur gebrochnen Hanf, der auf dem gr. See-Arsenal zu Poros verarbeitet wird. Er soll früher in Elis gebaut worden sein. Das frische Kraut des Hanfes ist betäubend und wird nebst Opium im Orient zu einem betäubenden Getränk, dem Molac oder Haschisch, genommen. Einige Stämme rauchen das Kraut, um sich zu betäuben, auch wird es oft unter Tabak gemengt. Der geistige Auszug aus dem frischen Kraute ist narkotisch; einzelne Tropfen Tinctur bei karger Diät und Ruhe beseitigen Gonorrhoe (die nicht syphilitisch ist) in ihrem ersten Beginnen angewendet in 9 Tagen. — Der Same ist Lieblingsfutter vieler Vögel; wird in nördlichen Ländern geröstet zum Brod gegessen; auch trinkt man eine Emulsion bei Gonorrhoe; er giebt ein gutes Oel. Der Gebrauch des Hanfes zu Stricken, Tauen, Segeltuch etc. ist bekannt. Von Benutzung der Baumwolle zu Stricken war S. 808. die Rede.

„Folgende leisten fast bessere Dienste als Hanf: Spartium jun- „ceum siehe S. 550. und Stipa tenacissima, von welcher bald die „Rede sein wird, es wäre leicht die Cultur beider in's Grosse „einzuleiten. Bei weitem wichtiger würde aber die Einführung von „Ph. tenax sein."

PHORMIUM TENAX ♃. Neuseeländischer Seidenflachs. Aus den Fasern seiner schilfartigen Blätter verfertigen die Neuseeländer die künstlichsten Geflechte, Schnüre u. s. w., die an Festigkeit und Haltbarkeit alle andern Stoffe zu ähnlichen Zwecken übertreffen und zugleich jede Abwechslung von Trockne und Feuchtigkeit vertragen. Sein Stand ist an den Ufern der Bäche, süssen, feuchten Niederungen; er wird leicht durch Ableger fortgepflanzt. Da Griechenland mit Neu-Seeland unter gleichen Breitengraden liegt, so ist an seinem Gedeihen an den Ufern des Pamisos, des Eurotas u. s. w. nicht zu zweifeln; er gedieh im Jardin des Plantes zu Paris, nur trug er keinen reifen Samen. Die Cultur dieses Gewächses würde für die Marine ungemein wichtig sein; er wurde bereits S. 385 erwähnt.

Färbekräuter.

a) rothfärbende Gewächse.

RUBIA. Röthe.

R. PEREGRINA ♃. Ἀγριοριζάρι, ngr. In Elis.

R. TINCTORUM ♃. Ἐρυθρόδανον, Diosk. Ῥιζάρι ἢ λιζάρι,

ngr. Färberröthe. Krapp. Man baut sie in Attika und auf den Inseln, z. B. Skyro.

Wird besser durch Wurzelkeime, Sprösslinge und Ableger, als durch Samen vermehrt; sie werden in lockern, etwas feuchten Boden so tief gelegt, dass nur die Herzblätter hervorragen. Die im Herbst abgestorbenen Stengel werden abgeschnitten und ziemlich stark mit Erde bedeckt. Im 2ten, besser im 3ten Jahre werden die Wurzeln herausgenommen, gereinigt, an der Luft und dann vorsichtig im Backofen getrocknet und gemahlen. Die obere braune Schale giebt den gemeinen Krapp (zur Blauküpe); die darauf folgende gelbe Rinde liefert den feinern Krapp. Unter dieser liegt ein fleischiges Mark.

Die ganze Pflanze ist so stark färbend, dass die Knochen, der Harn und die Milch der Thiere, welche davon frassen, roth gefärbt werden. — Die feinste Röthe kommt von Smyrna, (Azala oder Lizari) von einer zartern Pflanze, mit mehr durchscheinender Wurzel, sie wird in der Levante gebaut und das türkische Baumwollengarn damit gefärbt. Krapp mit römischem Alaun abgekocht und mit Soda niedergeschlagen giebt einen guten Malerlack. — Diese Pflanze soll in der englischen Krankheit sehr wirksam sein. —

R. LUCIDA ♃. *Ριζάρι*. In Zante.

ANCHUSA TINCTORIA ♃. *Ἀγχοῦσα*, Diosk. In Morea, Cypern.

Die blutrothe Rinde der Wurzel zu Schminke, Alkanna; sie färbt fettes Oel, Talg etc. schön roth; mehrere mal mit Potasche aufgekocht und mit römischem Alaun niedergeschlagen, giebt sie einen schönen Purpurlack für Maler. — Sie ist officinel. — Die echte Alkanna des Orient kommt jedoch von Lawsonia alba. Die pulv. Blätter, sog. Henna färbt nur lebende Körper dauernd roth, besonders die Nägel; auch an Mumien fand man noch Spuren davon. Die Blüthe ist ungemein wohlriechend.

LITHOSPERMUM ORIENTALE. Gr. Inseln; die Wurzel soll eben so gut, wie die von L. officinale, roth färben.

PEGANUM HARMALA ♃. *Πήγανον ἄγριον*, Diosk. Athen, Kreta.

Die getrocknete Pflanze, besonders die Samen sind im Orient Handelsartikel; Türken, Aegypter und Araber brauchen sie abergläubisch zu Räucherungen und geniessen sie um sich zu berauschen; auch soll man aus ihnen mit Schwefelsäure das türkische Roth bereiten, was jedoch aus einer feinen Art der Rubia tinct. erhalten wird. — Goebel in Dorpat bereitete aus diesem Samen ein dauerhaftes Roth, siehe

Erdmann's Journal für prakt. Chemie Bd. 16. Heft 2. p. 81. — Sie ist auflösend und urintreibend.

GALIUM VERUM ♃. Γάλιον, Diosk. Aechtes Labkraut. Morea.

Die Wurzel färbt wollne Zeuge, wenn sie gelb grundirt sind, schön roth; die Blüthen mit Alaun schön gelb. — Die Blätter und der Saft sollen wirksam sein gegen Epilepsie; sie bringen die Milch zum Gerinnen, selbst die Milch von Thieren, welche viel davon frassen, gerinnt leicht. Verdient Anbau. — Die Wurzel von G. Mollugo färbt ebenfalls roth; wild bei Konstantinopel.

SHERARDIA ARVENSIS ⊙. Προζατόχορτον ἢ σπηρόχορτον, ngr. Häufig auf Aeckern und in Weinbergen Griechenland's. Die Wurzel färbt roth; befestigt Sand. SH. ERECTA ⊙. Auf Felsen der gr. Inseln.

TORMENTILLA ERECTA seu officinalis, bei Konstantinopel, die Wurzel färbt roth, Leder etc., enthält viel Gerbestoff.

ASPERULA ARVENSIS ⊙. Argolis. — A. LUTEA ♃. Parnass.

A. tinctoria und A. cynanchia. Wild bei Konstantinopel. Die Wurzeln von beiden färben, ehe sie Stengel treiben, roth, selbst weisse Pferdehaare; man erhöht die Farbe auf Wolle durch einen Zusatz von saurem Malz. Sie wirken sogar rothfärbend auf die Knochen der Thiere, welche sie geniessen. Beide Arten Waldmeister verdienen Anbau.

SYMPHYTUM. Wallwurz. S. OFFICINALE ♃. Ξεκούλι, ngr. Häufig in Griechenland und auf den Inseln. S. TUBEROSUM, Ξ. ngr. Morea, Zante.

Die pulverisirte Wurzel der erstern, in Wasser gekocht und den heissen Absud auf Gummilak gegossen, zieht sogleich ein schönes Carmoisin heraus. Die Wurzel enthält viel Schleim, es wird aus ihr in Angora ein Leim bereitet, um die Kämelhaare zum Spinnen tauglich zu machen. Wurzel und Kraut enthalten Gerbestoff. Die jungen Blätter dienen als arzneilicher Salat und Gemüse, auch werden sie, wie die der Garten-Salbei, in Butter gebacken.

Die meisten Arten von HYPERICUM enthalten Farbestoff. H. tetrapterum färbt schön und dauerhaft roth.

VIOLA TRICOLOR ⊙. Stiefmütterchen. Morea. Die Wurzel soll roth färben.

PHYTOLACCA DECANDRA ♃. Ἀγριοσταφίδα, Zante, Delphi.

Die Beeren färben Flüssigkeiten schön roth. Die jungen Triebe als Spinat; die Blätter, Wurzeln und unreifen Beeren sind giftig.

b) Blaufärbende Gewächse.

Von dem Geschlecht ISATIS wächst nur I. LUSITANICA ⊙. Ἰσάτις ἄγρια, Diosk.; an den felsigen Küsten Griechenland's.

ISATIS TINCTORIA ♂. Waid, anzubauen ist nicht zu rathen, da derselbe durch den Indig verdrängt wurde; eher könnte man Versuche machen Indigofera tinctoria, den wahren Färber-Indig, anzubauen, siehe: Mémoire sur la culture des Indigofères tinctoriaux par M. Perrottet. Paris 1832. 8. oder Mémoire sur les Indigofères u. s. w. par M. Jaume St. Hilaire. planches en couleurs 20 Fr. en noir 10 Fr. Paris chez l'auteur rue Fürstemberg Nro. 3.

CORONILLA EMERUS, wie die Indigpflanze behandelt, soll eine dem Indig ähnliche Farbe geben, siehe S. 551.

CROZOPHORA, sonst Croton. Lakmuspflanze.

Cr. VILLOSA ⊙. Ἡλιοτρόπιον τὸ μικρόν, Diosk. Ἡ. ngr. Bei Athen.

Auch aus ihr kann die bekannte Malerfarbe, der Lakmus, bereitet werden; gewöhnlich dient dazu C. TINCTORIUM ⊙. Ἀγριοφασκία, in Lemnos, Montpellier, Nizza.

CAMPANULA ROTUNDIFOLIA ♃. Lakonien; der Saft der Blüthen giebt eine blaue Farbe zum Malen; mit Alaun eine grüne.

c) Gelbfärbende Gewächse.

RESEDA. Resede. Wau.

R. UNDATA ♃. Μεσαδρούλα, ngr. Bei Athen.

R. ALBA ⊙. Ἀγγείοτρα, ngr. Ὄχητρα, Zante. Messen. Argol.

R. LUTEA ♃. Ὄχιστρα, ngr. Messenien, Zante.

R. PHYTEUMA ⊙. Ὄ. ngr. Morea; hat schwachen Wohlgeruch; in Zante isst man die gekochten Blätter.

R. LUTEOLA ⊙. Ὄ. ngr. Morea.

Die letztere wurde schon in den ältesten Zeiten zum Gelbfärben gebraucht; sie enthält gelben Extractivstoff (Luteolin, in Gestalt seidenglänzender Nadeln), er löst sich leicht in Wasser auf, wird durch Alaun fixirt und färbt dann Seide, Wolle und Garn gelb; behandelt man die so gefärbten Zeuge mit Indigküpe, so werden sie seladongrün, apfelgrün, meergrün. — 100 Pfd. Wausamen enthalten 30 Pfd. fettes

Oel, es ist dunkelgrünlich, bitter, riecht eigenthümlich nicht angenehm. — R. mediterranea. Archipel.

ONONIS. Hauhechel.

O. COLUMNAE ♃. Auf Bergen bei Athen.

O. MITISSIMA und O. VISCOSA ⊙. Auf Aeckern Gr.

O. NATRIX ♃. Lakonien. O. ornithopodioides. Auf Bergen Griechenland's.

O. ANTIQUORUM ♃. Ἀνῶνις, Diosk. Ἀνόνεια, Lemnos. Παλαμονίδα, Elis und Messen. Die wahre Ononis wächst häufig auf Stoppelfeldern, und ist gemein in Griechenland und im Archipel.

O. SPINOSA ♃. Ἀνόνηδι, Zante, Attika, Böotien.

Die beiden letztern sind arge Unkräuter, werden aber von den Schafen und Bienen geliebt. Sie färben sämmtlich gelb und grün. Die jungen Blätter der wahren O. wurden von den Alten mit Salz eingemacht gegessen. Die 3 letztern dienen gegen den Stein. Die Asche enthält viel Kali.

XANTHIUM STRUMARIUM ⊙. Ξάνθιον, Diosk. Κολλητζίδα, ngr. Gem. Spitzklette. An verschiedenen Orten Gr.

Die Frucht ist essbar, aber nicht besonders; Kraut und Wurzel färben gelb; der Saft von beiden gegen Flechten, Geschwülste, Krebs. Die Samen gegen Rothlauf.

FUMARIA. Erdrauch.

F. SOLIDA ♃. F. bulbosa L. Lakonien, Böotien.

F. CAPREOLATA ⊙. Ἰσόπυρον, Diosk.? Στάκτερι (Asche), Elis. Καπνόχορτον, Zante; auf Aeckern und Mauern Gr.; zu Räucherungen.

F. PARVIFLORA ⊙. F. SPICATA L. Κάπνος, Diosk. Κάπνο ἢ καπνόχορτο, ngr. Σ. Elis. Ueberall auf angebauten Plätzen Gr. und nächste Inseln.

F. CLAVICULATA ⊙. Argolis.

F. OFFICINALIS ⊙. Καπνία, Argol. Χιονίστρα, Lakon. Auf Aeckern, Weingärten, Griechenland und Archipel.

Mit Wismuth gebeitzt wird durch letztern überaus reich und schön gelb gefärbt; diess kann durch Indigküpe sehr leicht in Grün verwan-

delt werden; verdient Beachtung. Sie werden sämmtlich von Schafen gern gefressen. Die letzte ist magenstärkend und anhaltend reitzend.

ANTHEMIS TINCTORIA ♃. Färber-Kamille. Häufig an trocknen, sandigen Plätzen, in Griechenland, sie färbt schön gelb.

GENTIANA CENTAURIUM ⊙. Erythraea Centaurium. *Κενταύριον μικρόν*, Diosk. *Θερμόχορτον*, ngr. Tausendgüldenkraut. Auf Fluren in ganz Griechenland; giebt auf Wolle eine haltbare gelbe, auf Leinwand eine grüngelbe Farbe, enthält Gerbestoff; wird gegen Wechselfieber gebraucht, daher der Name. — G. MARITIMA ⊙. Messenien, Zante. G. SPICATA. Athen, in Sümpfen am Meer. Beide haben gleiche Kräfte. —

d) Grün- uud schwarzfärbende Gewächse.

ERIGERON. Berufkraut.

E. VISCOSUM ⊙. *Κονύζα μεῖζον*, Diosk. *Κονύτζα*, ngr. *Ψυλλίστρα*, in Morea. Häufig in Gr. und Archipel.

E. GRAVEOLENS. *K. μικρά*, Diosk. *Ψ.* ngr. Häufig in Gr. und Archipel.

Mit dem ausgedrückten Saft des letztern wird das Garn grün gefärbt. Beide Arten legen die Bauern zu ihren Betten, es bleiben die häufigen, lästigen Insecten an ihnen kleben und werden mit ihnen weggeworfen.

CONVALLARIA MAJALIS. *Κρίνος*. Maiblume. Lakonien; die Blätter mit Kalk vorbereitet, geben eine schöne grüne, haltbare Farbe.

VIOLA ODORATA ♃. *Βιολέτα*, ngr. Am Parnass, Arkadien.

Wenn Veilchensaft mit Kreutzbeeren (von Rhamnus catharticus S. 543. gemischt wird, so erhält man ein grünes Malerpigment; lässt man ihn in kupfernen Schälchen eintrocknen, so soll er eine grüne Farbe geben, die das gemeine Saftgrün übertrifft. Trocknet man die frischen Blumenblätter bei 16 bis 40° R. unter einer Glocke, mittelst Chlorcalcium, pulverisirt und bewahrt sie luftdicht, um den Farbestoff stets frisch daraus darstellen zu können; rührt man dieses Pulver mit Wasser zu einem dünnen Brei, so entwickelt sich nach kurzer Zeit der schönste Veilchengeruch, den man sich so zu jeder Zeit verschaffen kann. Siehe Brandes, pharmaceutische Zeitung 1837. p. 223.

LYCOPUS EUROPAEUS ♃. Gemeiner Wolfsfuss. In Elis.

Er färbt Leinwand sehr dauerhaft schwarz. Die französischen Tücher sollen so vorzüglich schwarz damit gefärbt werden. Die Zigeuner machen damit gestohlne Kinder schnell braun.

Viele zum Färben und Gerben wichtige und taugliche Gewächse sind bereits in den frühern Abtheilungen aufgeführt worden, minder wichtige verdienen hier keine Stelle, z. B. Circaea lutetiana, ihre Wurzel färbt gelb, sie findet sich selten in Griechenland; die Potentilla-Arten enthalten sämmtlich viel Gerbestoff, sind aber nur da wichtig, wo die Eiche etc. fehlen.

Vom STYRAX, LADANUM und TRAGANTH (MASTIX siehe S. 540. TERPENTIN S. 539).

STYRAX OFFICINALE ♄. *Στύραξ*, Diosk. *Στουράκι*, ngr. Nach Sibth. an verschiedenen Punkten Griechenland's, Kreta, Cypern.

Der wahre Styrax war schon den Alten bekannt, schon Dioskorides spricht von seiner Verfälschung, der geschätzteste kam aus Gabale in Syrien, sie brauchten ihn innerlich bei Brustkrankheiten u. s. w. Jetzt wird er wegen seines dem Mekka- und Perubalsam ähnlichen Geruchs zum Räuchern benutzt. Er enthält: aetherisches Oel, Harz- und Benzoesäure. Die Araber bereiten aus dem Schwelen des Holzes schwarzen, flüssigen Styrax, dessen schon Diosk. als einer Salbe gedenkt. Kam er wohl zum Balsamiren der Mumien? Der meiste kommt aus der Levante, a) in Körnern, b) in Kuchen, c) gemeiner St. in Klumpen, die aus diesem Harz, Sägespänen u. s. w. bestehen. — Auch von Liquidamber orientale und L. styraciflua kommt St. in den Handel.

CISTUS. Cistrose.

C. VILLOSUS ♄. *Κίστος ἄῤῥην*, Diosk. *Κιστάρι*, ngr. Von den Cistus-Arten wächst diese Art am häufigsten in Griechenland und auf den Inseln, die meisten dürren Abhänge sind damit bedeckt.

C. MONSPELIENSIS ♄. *Βούκιθο*, Messen. Auf dürren Hügeln. Gr. und Inseln.

C. INCANUS ♄. *Κουνουκλιά*, ngr. Ladan otu, türk. Häufig in Morea.

C. SALVIFOLIUS ♄. *Κίστος θῆλυς*, Diosk. *Κιστάρι*, *κουνουκλιὰ ἢ φασκομήλια*, ngr. Morea, auf dürren Hügeln, Archipel.

C. TUBERARIA ♃. Elis. — C. GUTTATUS. Morea, häufig. — C. ALBIDUS ♄. und C. SALICIFOLIUS ♃. Argolis. — C. PILOSUS ♄. Morea. — C. LAVANDULIFOLIUS ♄, C. LEDIFOLIUS ⊙ und C. ELLIPTICUS ♄. In Griechenland, ohne nähere Angabe. — C. HELIANTHEMUM ♄. Argolis, Lakonien. — C. APENNINUS ♄. Bei Athen.

Aus der 2ten und 3ten Art, besonders aber von C. CRETICUS ♄. *Λάδανον*, Diosk. *Λαδάνεα*, ngr. Auf Kreta, Cypern und den Inseln des Archipel, schwitzt ein klebriger Saft, das Ladanum, es dient zum Räuchern und zu Pflastern, und war den Alten schon bekannt. Herodot schreibt, es sei wunderbar, dass sich ein so wohlriechendes Harz bei einem so übelriechenden Thier, wie der Ziegenbock, erzeuge, in dessem Barte man es finde. Jetzt noch treiben besonders in Cypern die Hirten vor Sonnenaufgange ihre Ziegen an solche Abhänge zur Weide, wo dieser Cistus wächst, der noch weiche Saft hängt sich an die Bärte und Schenkelhaare derselben und wird später ausgekämmt. — Auch sollen arme Mönche es in der heissen Jahreszeit so einsammeln, indem sie an Stangen befestigte Riemen darüber ziehen und das angeklebte Harz abschaben.

Das meiste kommt von Leskara auf Cypern; Hauptmarkt ist Nikosi. Es kommt in den Handel, 1) in Massen, eingeschlossen in Blasen; es ist dunkelroth oder schwärzlich, zähe, klebend wie Pech, auf dem Bruche grau, wird aber bald dunkel, hat einen starken, angenehmen, ambraähnlichen Geruch, und bittern, harzigen Geschmack. 2) gewundenes, wird so geformt, ist schwarzgrau, brüchig, erweicht nicht in der warmen Hand, ist schwächer, unreiner, das gewöhnlichste.

C. LADANIFERUS ist in Spanien einheimisch, ist weniger aromatisch, wird aus den Zweigen gekocht, in Stangen geformt. Von selbst schwitzt die spanische oder Cisten-Manna aus, die Hirten essen sie frisch in Menge.

ASTRAGALUS. Traganth.

A. CHRISTIANUS ♃. Am Isthmos, zwischen Korinth und dem Hafen sehr häufig; bei Theben, Argolis.

A. MONSPESSULANUS ♃. *Τρυγονολόχορτον*, Messenien.

A. INCANUS ♃. Argolis.

A. DEPRESSUS ♃, A. CAPRINUS ♃ und A. LANIGERUS. Auf Bergen, Griechenland.

A. ANGUSTIFOLIUS ♄. Auf Bergen bei Athen.

A. CRETICUS ♄. *Τραγακάνθα*, Diosk. und ngr. in Morea; *Κολλώστουπα*, am Parnass. Sehr-häufig auf den Bergen von Achaia und auf dem Parnass.

Von dem letztern sammelt man auf den höhern Bergen (Boidia u. s. w.) bei Patras jährlich einige tausend Pfund Traganth und führt ihn nach Triest, diess ist der Morea-Traganth, oder sortirt ihn und bringt ihn als Smyrna-Traganth über Marseille und Ancona in den Handel. Alle Traganth-Arten sind gute Futterkräuter, besonders wird A. FALCATUS vom Atlas dazu empfohlen und bereits bei Ragusa angebaut.

Der Smyrna-Traganth ist der beste und kommt von A. VERUS, welcher in Kleinasien und Persien einheimisch ist; es sind weisse, grosse, breite, dünne Stücke, selten gewunden; der Morea-Tr. ist stets gewunden, die feinsten werden unter dem Namen Vermicelle verkauft. — A. GUMMIFER, aus der Ebene von Balbeck und aus Syrien vom Libanon liefert schlechtere Sorten Tr. Guter Tr. muss in kaltem Wasser schnell und stark anschwellen. Er wird als Schleim zu arzneilichen Präparaten gesetzt; dient um Zeugen Glanz und Steifigkeit zu geben. Das Pergament zur Miniaturmalerei wird mit Traganth überrieben schön glatt. Schon Theophrastus von Eresos spricht von dem Traganth, und Galen rechnet diese Pflanze zu den Gemüsearten. — A. BAETICUS ⊙. Die Kaffeewicke, Kaffee-Stragel wird als Kaffeesurrogat empfohlen, wild in Zante und Cypern, Italien, Spanien. Espagne zieht A. hamosus ⊙ vor, ⅔ Samen und ⅓ Kaffee sollen ein gutes Getränk geben; wild in Cypern, Italien, Spanien.

PASTINACA OPOPANAX ♃. *Πολύκαρπον ἤ ἀμπελόνα*, ngr. Häufig in Morea, Achaia, Böotien. Er liefert ein Schleimharz, was aber wenig mehr im Gebrauch ist.

Technisch-nützliche Gräser und Rohrarten, nicht zu Futter tauglich.

Schönus. Knopfgras. Sch. Mariscus ♃. Sch. nigricans ♃. Morea, in Sümpfen. — Sch. mucronatus ♃. Messenien, am Strande.

CYPERUS. Cypergras. C. longus ♃. *Κυπεῖρος*, ngr. Häufig in Sümpfen Gr. Die Wurzel war sonst officinel; in Zante bei verdorbnem Magen; die Halme um Feigen aufzureihen. — C. rotundus ♃. *Κυπεῖρος*, Diosk. *Κυπείρη*, ngr. Paros, Naxos, auf Santorino den Weinbergen sehr nachtheilig. Die wohlriechenden Wurzelknollen legt man zwischen die Kleider. — C. comosus. C. difformis. In den Sümpfen bei Patras. — C. radiosus ♃. Inseln, selten. — C. mucronatus ⊙. Unterhalb Korinth, im Sumpf.

CAREX. Riedgras ♃. C. elongata, C. remota, C. acuta. Messenien. — C. ovalis. Auf nassen Plätzen Gr. — C. intermedia. Messenien und Elis. — C. vulpina, C. distans, C. stricta, C. ampullacea. Morea, wo Wasser. — C. depauperata, C. recurva. Lakonien, in Wäldern. — C. praecox. Auf den Bergen bei Athen. — C. riparia, *Μαχαιρίτις*, ngr., wegen seiner scharfen Kanten. Morea, häufig wo Wasser.

Dient oft um Bienenkörbe zu bedecken; ist schweissstillend.

Die Riedgräser geben ein saures, ungeniessbares Futter; die mit kriechenden Wurzeln befestigen Sand- und Sumpfboden. Sie wurden sonst zu blutreinigenden Tränken gebraucht.

JUNCUS. Simse ♃. J. acutus. *Ὀξυσχοῖνος*, Diosk. *Βοῦρλα* ἢ *βοῦρλω*, ngr. Häufig an den griechischen Küsten. In Zante um die Weinreben zu binden, zu Körben für die Oliven (*σπυρίδας*), zu Stricken und Bürsten. Die gekochten Samen als abführendes Mittel. — J. glaucus. *Βοῦρλα*, ngr. Argol., Elis, Lakon., Arkad. — J. articulatus. An Bächen der gr. Inseln. J. uliginosus, J. bufonius. Häufig in Sümpfen Gr. — J. campestris. Morea.

TYPHA. Rohrkolbe ♃. T. latifolia. *Τύφη*, Diosk. *Ψάθη*, ngr. In stehenden Gewässern Griechenland's. Man benutzt sie um Matten und Decken daraus zu flechten, um die Feigen aufzureihen. — T. angustifolia, wächst mit voriger zusammen.

SCIRPUS. Binse ♃. Sc. palustris. Häufig in den Sümpfen der Inseln. Dient zu Löschwedeln für Schmiede, zu kleinem Flechtwerk; das Mark als Lampendocht. Sc. Holo-

schoenus. *Σχοῖνος λεία*, Diosk. Sc. mucronatus und Sc. romanus, *Κουφζρέλος*, ngr. Häufig am Strande der Inseln. — S. setaceus ⊙. Auf Serpho, wo es sumpfig ist. — S. maritimus. Morea, in Sümpfen am Meere.

CENCHRUS FRUTESCENS ♃. *Νάζος*, Diosk. *Πετροκάλαμο*, Messen. Am Meere, Achaia, Messenien, Archipel, Kreta.

STIPA. Pfriemengras.

S. PALACEA ♃. Morea. S. ARISTELLA ♃. Bei Athen.

S. TENACISSIMA ♃. Attika, auf Hügeln; es ist das wahre Spartion der Alten; Sibthorp hält Spartium junceum S. 776 dafür.

Die 20 bis 30 Zoll langen, 2 Linien breiten, zusammengerollten Blätter werden in Spanien zu Matten, Körben, Schuhen, Schnüren, Seilen, Tauen geflochten, die vor andern von Flachs, Hanf, ja selbst von Pferdehaar vorzuziehen sind, da sie durch Feuchtigkeit nicht faulen, eher mehr Stärke und Dauer bekommen. Dieses Gras verdient Anbau und kann für die Marine sehr nützlich werden.

S. PENNATA ♃. Athos. Die Grannen zu Hygrometern; Ziergras.

ARUNDO. Rohr.

A. PHRAGMITES ♃. *Φραγμίτες*, Diosk. *Ἀγριοκάλαμος*, ngr. *Χαίτα*, Böotien. Gemeines R. Häufig in den Sümpfen von Böotien, an den Thermopylen bis Lamia und auf den Inseln.

Die Alten hielten das am Ausflusse des Kephissos in den Kopaïs-See wachsende Rohr für das beste zu Flöten, und die erste Flöte wurde zu Orchomenos erfunden und durch sie der Dienst der Charitinnen begründet. Gewaltig wirkten Gräser als Getreide (S. 654), mächtig ein andres Gras, ein zerbrechliches Stück Rohr als Flöte, zu welcher sich die Lyra und Gesang gesellten (S. 130). Musik entstand und zähmte, verfeinerte die Sitten.

Noch jetzt wiederholen einzelne Hirten das alte Flötenspiel; in Akarnanien hörte ich auf 2 Stücken Rohr von einem

jungen Hirten angenehm säuselnde Töne hervorbringen, denen alle gespannt zuhörten. Es wurden auf einer sehr vorzüglichen Mundharmonica ein Paar Accorde angegeben, man wandte sich zu uns, kehrte aber bald zu jenem Flötenspieler zurück, dessen Spiel wir selbst nicht mehr zu unterbrechen wünschten. — Die lustige Pfeife aus an einander gereihten, immer kürzern und engern Stückchen Rohr, wird aus A. Donax verfertigt und gehört dem Pan oder dem gefiederten Papageno und ist nicht mit der Flöte der Alten zu verwechseln.

Das gemeine Rohr dient Dächer zu decken zu Schilfhütten (S. 179), zum Berohren der Decken, zu Flechtwerk. Die hohlen Stücke, aus denen die innere Haut herausgemacht ist, werden mit Mehlpulver, mit Branntwein angemacht, ausgestrichen, durchgeblasen, einfach oder an einander gesteckt, geben die besten Schiessröhrchen, um mit Pulver besetzte Bohrlöcher in Steinbrüchen und Gruben zu entzünden.

Ganz jung als Futter für Pferde; Kühe sollen viel Milch davon geben, nur dürfen sie es nicht vor dem Kalben bekommen. — Die Blüthenrispen zu Wedeln, zum Ausstopfen von Matratzen, zum Einpacken anstatt Werg; auch kann man Wolle damit grün färben. — Aus der getrockneten und gepulverten Wurzel kann man gutes, nahrhaftes Brod backen.

A. Donax ♃. *Δόναξ*, Diosk. *Κάλαμος*, ngr. Zahmes R. In Griechenland und auf den Inseln, in feuchten Schluchten. Zu Angelruthen, Weberkämmen, anstatt hölzerner Patronen zur Jagd, als Pulvermaas. Ist eine schöne Rohrart.

Die übrigen Rohrarten siehe Futterkräuter. Gräser S. 709.

SACHARUM. Zuckerrohr.

S. Ravennae ♃. *Κάλαμος συριγγίας*, Diosk. *Σαμάκι*, meist *καλάμι*, ngr. Häufig in Morea, zwischen Thespia und Liwadia, bei Xerochori auf Euböa 5 Ellen hoch, die Halme sind innen mit einem schwammigen Mark ausgefüllt; wird zum Dachdecken benutzt; die Blüthenrispen wie die vom gemeinen Rohr.

S. cylindricum ♃. Bei Athen, Elis, an nassen Plätzen.

S. OFFICINARUM ♃. Gemeines Zuckerrohr. Es kommt in Malta gut fort und würde wahrscheinlich auch in Griechenland gedeihen, verlangt eine fruchtbare, bündige Erde, im Sommer viel Wasser, im Winter Trockne. Die Benutzung des Zuckers ist bekannt; welche grosse Menge nur im mittlern Europa verbraucht wird, beweist, dass in Einem Jahre bloss aus Brasilien 43 Millionen Pfund Rohzucker in Hamburg ankamen. Eine Haupteigenschaft des Zuckers ist, dass er durch die Weingährung in Weingeist (51 Thl.) und Kohlensäure (49 Thl.) zerfällt; daher zur Bereitung des künstlichen Champagner. — Ueber dessen Cultur in Frankreich siehe:

De la facilité et des avantages de l'introduction en France de la culture en grand du coton, du café et notamment de la canne à sucre. Paris 1831.

COFFEA ARABICA. Der arabische Kaffeebaum. Er wurde bereits S. 537 zum Anbau empfohlen und wird sich wahrscheinlich acclimatisiren lassen, wenigstens den nöthigsten Bedarf liefern, so dass Griechenland wieder um Ein Product weniger vom Ausland abhängig sein könnte.

THEA. Der Theestrauch. Auch dieser würde in Griechenland gedeihen, er kommt bereits im südlichen Frankreich gut fort, aber wenn er auch noch so gut geräth, so wird man niemals von ihm mit Vortheil und in einiger Menge Thee gewinnen, dessen Bereitung sehr schwierig ist, und ungemein sorgfältig betrieben werden muss, dazu fehlen Chinesen. — England verbraucht, die Kolonien nicht mit gerechnet, jährlich 28 Millionen Pfund und Russland führt jährlich 25 Mill. Pfd. ein.

Gewächse, welche Salze liefern.

SALICORNIA. Glasschmalz.

S. FRUTICOSA ♄. Am Meere bei Athen u. a. m.

S. HERBACEA ☉. Κρίθμος, ngr. Häufig am Strande der gr. Inseln, besonders von Milo.

Die Asche dieser Pflanzen hält Soda und dient zur Glasbereitung, zu Seife u. a. m.

S. HERBACEA wird bei Narbonne jährlich gesäet, sobald sie Früchte angesetzt hat, abgeschnitten und verbrannt, ihre Asche enthält 14 bis 15 p. C. halbkohlensaures Natron. Auch bei Nizza werden mehrere Sodahaltige Pflanzen zu gleichem Zweck verbrannt. Die beste Soda liefert die in Aegypten und Spanien wachsende S. ALPINI Lagasc. — S. herbacea wurde

sonst frisch antiscorbutisch gebraucht; wird in einigen Ländern als Salat gegessen; in England und Seeland mit Essig und Gewürz eingemacht. Ausser Soda enthält diese Pflanze auch viel Küchensalz, sie ist daher ein gesundes Viehfutter, nur die Pferde fressen sie nicht.

SALSOLA. Salzkraut.

S. fruticosa ♄. S. salsa ⊙. Am Meere bei Athen.

S. Kali ⊙. Häufig am sandigen Strande Griechenland's.

S. Tragus ⊙. Häufig am sandigen Strande der gr. Inseln.

Auch die Asche dieser Pflanzen ist sehr vortheilhaft zur Glasbereitung, zur Seife u. s. w. Ihre Gewinnung an der phalerischen Bucht war unter den Türken für 500 türk. Para verpachtet. In Spanien baut man S. sativa an (wahrscheinlich ist es Chenop. maritimum), sie giebt die beste Sorte, die man Barille nennt. — S. rosacea ⊙; am Pontus Euxinus bei Fanar.

OXALIS. Sauerklee.

O. Acetosella. Gemeiner S.; blüht weiss und O. corniculata. Gehörnter S.; blüht gelb. *Μοσχόφιλο*, ngr. Beide in Lakonien. Aus ihnen kann Sauerkleesalz bereitet werden; es dient bei Farben und Druckerbeitzen, um Dinte- und Eisenflecke aus Leinwand zu entfernen, in der Chemie u. s. w. Weniger als 1 Loth wirkt schon giftig, wogegen kohlensaurer Kalk und Magnesie Antidote sind. Die Blätter geniesst man wie Sauerampfer in Suppen, auch unter Salat. Man hat sich jedoch vor dem häufigen Genuss von beiden zu hüten, indem besonders der Sauerampfer die sog. Maulbeersteine in der Harnblase erzeugt, welche dann kleesauren Kalk enthalten. — 1 Thl. Sauerklee-Blätter und 2 Thle. Zucker geben eine gute Conserve. Kocht man die Blätter in Milch, so erhält man eine angenehme Molke.

O. crassicaulis z. Essbarer Knollen-Sauerklee; ist in Mexiko und Peru einheimisch, und bereits in England und Frankreich angepflanzt. An ihrer Wurzel befinden sich gelbröthliche Knollen wie eine Haselnuss bis zu einer welschen Nuss gross. Eine Knolle bringt oft

90 Stück hervor, die 4 Pfd. wiegen. 10 Minuten in Wasser gekocht sind sie gar und haben einen kastanienähnlichen Geschmack, man baut sie daher in ihrem Vaterlande häufig an. Sie enthalten viel Stärkemehl, Eiweis, Schleim u. s. w. Aus dem eingedickten Safte der 1 bis 2 Fuss hohen, rothen, fingersdicken, saftigen Stengel krystallisirt unmittelbar Sauerkleesalz. Blüthe gross, violett. Das sehr üppig wachsende, angenehm saure Kraut ist als Gemüse zarter als Sauerampfer. — O. TETRAPHYLLA, Mexiko; hat zarte, wohlschmeckende, rübenförmige Wurzel-Knollen. — O. ESCULENTA, Mexiko. O. VIOLACEA, Karolina. O. ENNEAPHYLLA, Falklandinseln, haben essbare Knollen.

O. TUBEROSA M. In Chile, gleicht dem gelben Sauerklee (O. corniculata); die Wurzel treibt 6 bis 7 Knollen, die 3 bis 4 Zoll lang und mit einer feinen glänzenden Haut bekleidet sind, innerlich weiss, zart, süss-sauer, sie werden gekocht oder dienen roh zur Vermehrung. — O. VIRGOSA M., liefert eine violette Farbe.

Besonders das erste Gewächs ist für Griechenland zu empfehlen, über dessen Cultur siehe: Allgemeine Gartenzeitung. Berlin 1834. p. 69.

Technisch-nützliche Cryptogamen. Pilze und Trüffeln siehe S. 759 u. S. 761.

EQUISETUM. Schachtelhalm.

E. SYLVATICUM ♃. Ἵππουρις, Diosk.? An schattigen Wasserleitungen.

E. ARVENSE ♃. Ἵ. ἕτερα, Diosk.? Arkadien, Elis.

E. FLUVIATILE ♃. Πολυτρίχι, ngr. Morea. E. palustre. Elis.

Die Stengel dienen getrocknet zum Poliren; sie sind urintreibend, ihre Asche enthält über 50 p. C. Kieselerde.

LYCOPODIUM HELVETICUM und DENTICULATUM ♃. Morea.

Beide wachsen auf Felsen; ihre Keimkörner können wie vom L. clavatum, Bärlapp, gesammelt und bei hartnäckigen Verstopfungen, flechtenartigen Ausschlägen benutzt werden, nicht mehr als Streupulver, da Reinlichkeit besser ist.

POLYPODIUM VULGARE ♃. Πολυπόδιον, Diosk. Πολίποδι, ngr. Δενδροφθήρι, Arkad. Häufig an schattigen Felsen und alten Eichen.

P. PHEGOPTERIS ♃. An steinigen Plätzen Morea. — P. FILIX MAS, Nephrodium F. m.; in Zante, der geistige Auszug

der Wurzel ist durch sein fettes grünbraunes Oel eins der wichtigsten Mittel gegen Würmer.

ASPIDIUM LONCHITIS ♃. Auf hohem Gebirg Griechenl.

A. OREOPTERIS und ACULEATUM. Auf Bergen Gr.

A. CRISTATUM. Böotien. A. FONTANUM. An schattigen Wasserleitungen.

A. FILIX FOEMINA. An schattigen, feuchten Plätzen.

ASPLENIUM TRICHOMANES ♃. Τρ. Diosk. Πολυτρίχι, ngr. Häufig an schattigen, feuchten Plätzen. A. RUTA MURARIA. Parnass.

A. ADIANTUM NIGRUM. Σκορπίδι, ngr. Nicht selten an schattigen Plätzen, alten Eichen, wie schon Diosk. bemerkt. A. LANCEOLATUM. In Gr. A. VULGARE L. Scolopendrium W. An schattigen Plätzen.

A. CETERACH ♃. Ἄσπληνον, Diosk. Σκορπίδι ἢ χρυσόχορτον, ngr. Ueberall häufig an Felsen und Mauern. Sämmtlich officinel.

PTERIS AQUILINA ♃. Θηλύπτερις, Diosk. Πτέρις, ngr. Häufig im nördlichen, nicht selten im südlichen Griechenland.

Ist eins der grössten europäischen Farrenkräuter, der Stock zeigt im Durchschnitt IC, was man mit einem Adler verglich; hiess R. Filicis foem., enthält wenig fettes Oel, ist daher wohl weniger wirksam als R. F. mar. — OSMUNDA REGALIS am Athos.

ADIANTUM CAPILLUS VENERIS ♃. Ἀδίαντον, Diosk. Πολυτρίχι, ngr. Aechtes Frauenhaar. Fast in ganz Griechenland an schattigen, feuchten Plätzen. Die Wedel als Thee bei Catarrh; zu Syrup.

Die Farrenkräuter wurden bereits S. 563 im Allgemeinen erwähnt, sie verhindern den Anflug und das Aufkommen der Forstgewächse, wo aber für deren Cultur nichts geschehen kann, halten sie den Boden bedeckt, und wenn sie ihn auch nur wenig verbessern, so wird er doch nicht schlechter; sie geben einen elenden Dünger; merkwürdig ist der grosse Gehalt ihrer Asche an Kali, der gegen 15 p. C. beträgt. — Einige Arten sind arzneilich, aber noch wenig bekannt.

L a u b m o o s e giebt es an wenig Punkten so viel, dass man sie in einiger Menge sammeln kann, um sie zum Einpacken zu benutzen. Arzneilich sind wenige bekannt. HYPNUM SERICEUM L. Leskia sericea, was in Morea an Bäumen, Mauern, Reissighaufen, auch auf dem Parnassos wächst, hielt man für ein blutstillendes Mittel.

L i c h e e n oder F l e c h t e n sind in Griechenland ebenfalls nirgends in grosser Menge und wenige sind nur zu nennen. Viele sind reich an Farbestoff, eine Menge sind in dieser Hinsicht noch wenig bekannt, der Thallus von manchen wird durch Einweichen in Ammoniac-haltiger Flüssigkeit roth. Sie verdorren, aber sie sind nicht todt, sie schlafen nur und werden durch die Feuchtigkeit wieder zum Leben geweckt. Sie erscheinen vom losen, bunten Staub bis zum fadenförmigen und strauchartigen Gebilde, es scheint bei ihnen eine generatio originaria statt zu finden. Sie geben das schönste Bild der Pflanzenmetamorphose und sinnig sagt N e e s v o n E s e n b e c k: „Lange schrieb die Natur ihre schöne Lehre „der Metamorphose in bunten, lappigen oder schorfartigen „Zügen auf Felsen und Baumrinden, und stieg bis zum Dache „des Menschen empor, bis dieser erst spät den geheimniss- „vollen Sinn erkannte."

LECANORA PARELLA ♃. Athen, Arkadien, auf Felsstücken.

L. TARTAREA ♃. Auf Felsen bei Athen.

Aus beiden wird Lakmus dargestellt, und auch der rothe Farbestoff Orseille genannt. Nees v. E. schied ihn zuerst als ein weisses Halbharz, das Erythrin.

Der weisse Thallus wird durch Benetzen mit Ammoniac purpurroth. Wie die rothe Farbe in die blaue des Lakmus verwandelt wird, ist nicht bekannt. — Es wachsen ferner L. atra, L. angulosa, L. vitellina bei Athen, L. murorum, L. crassa in Morea. L. circinata in Messenien.

ROCCELLA TINCTORIA ♃. An den Felsen von Amorgo. Sie lieferte früher den Lakmus, wurde von L. tartarea verdrängt.

USENA FLORIDA ♃. An Bäumen bei Athen; Böotien.

U. HIRTA, an Bäumen, Elis. — α) U. BARBATA ♃. In

Wäldern Arkadien, Romelien. β) U. ARTICULATA. Ἀνεραιδόχορτον, in Messenien. — α) zu Flintenpfröpfen, Trappirungen u. s. w.

POLYPORUS IGNIARIUS Fr. Boletus igniarius L. Ἴσκα, ngr. Zündschwamm. In Elis, Arkadien, Messenien. Aus ihm kann so gut, wie von P. fomentarius, Zunder bereitet werden; als Zunder kann man ferner in Griechenland benutzen: Die Wolle, welche die Stengel und Blätter von Verbascum Thapsus und V. phlomoides überzieht (ähnliches in Spanien und Tibet), und die zerriebenen Knospen von Artemisia campestris und A. vulgaris. Von beiden bereiteten die Japaner die Moxa. In Ungarn bereitet man aus A. Absynthium einen leicht Feuer fangenden und angenehm riechenden Zunder. Der Zündschwamm wird nach Griechenland eingeführt, auch verstocktes Holz aus alten Buchen, dieses ist vorzüglich gut. Die Benutzung des Zündschwammes zum Feueranschlagen ist bekannt; um geringere Blutungen zu stillen darf er nur angewandt werden, wenn er nicht mit Salpeter getränkt ist; bessere Dienste leistet Zunder von Leinwand und besonders Spinnengewebe, was zugleich arzneilich wirkt.

Die Küsten von Griechenland und den Inseln sind bei weitem nicht so reich an Meerespflanzen, als die Küsten des nördlichen und nordöstlichen Europa, es wird jedoch nicht ohne Interesse sein, auch den Grund des Meeres zu betrachten, es müssen jedoch hierbei die Grenzen bis zur Propontis (Mar di Marmora) ausgedehnt werden.

ZOSTERA MARINA ♃. Φύκια, ngr. Seewier. Lemnos und Propontis. Sie ist der einzige Phanerogam der europäischen Meere, und wird unter dem Namen Seegras zum Düngen und Ausstopfen benutzt.

FUCUS. Φύκος θαλάσσιον, Diosk. Tang.

F. THYRSOIDES. F. ERICOIDES. F. VOLUBILIS. F. RENIFORMIS. F. PURPUREUS. F. LYCOPODIUM. Im jonischen Meere, in der Nähe von Zante. — F. CLAVIFER. F. DISCORS. F. CORNEUS. F. BURSA. Im jonischen Meere. — F. RUBENS. In der

Propontis und im jonischen Meere. — F. OBTUSUS. F. LYCOPODIOIDES und der schöne F. PAVONIUS. Im jonischen Meere und im Archipel. — F. BACCIFERUS. Im Archipel. F. NATANS. F. LACERATUS. In der Propontis und im Archipel. Sämmtlich ♃. — F. TENUISSIMUS ☉. F. BARBATUS ♃. F. FIBROSUS ♃. F. COCCINEUS ♃. F. ARTICULATUS ♃. In der Propontis.

Die Asche dieser Tangarten (Kelp oder Varec), wird an mehreren europäischen Küsten gewonnen. Nach Dr. Barry werden auf den Orknei-Inseln jährlich an 3000 Tonnen Kelp bereitet. Am Vorgebirge der guten Hoffnung wird ein sehr Jodreicher Varec aus Laminaria buccinalis bereitet.

Der Kelp (Varec) enthält von 0,001 bis 0,120 Jod, welches man hauptsächlich aus ihnen gewinnt. Der Gebrauch des so merkwürdigen Jod, der Jodine, in der Chemie und Arzneikunde ist bekannt. Ausser ihnen enthalten noch Zostera marina, Spongia officinalis und alle Seethiere der niedern Ordnungen Jod, während es den höhern Thieren und den am Strande wachsenden Pflanzen fehlt. Nees v. Esenbeck bemerkt als höchst merkwürdig, dass in dem Wasser der Nordsee und in dem des mittelländischen Meeres kein Jod gefunden wurde, wohl aber Brom. Wie kommt nun Jod in diese Gewächse und Thiere?

SPONGIA oder SPORANGIA OFFICINALIS. Der Wasch- oder Bade-Schwamm.

Die feinern finden sich an den Küsten von Euböa und Thessalien; grössere aber gröbere bei den Kykladen, einen solchen von 21 Zoll Durchmesser in Länge und Breite, bei 4 bis 7 Zoll Dicke erhielt ich auf Kimoli, es giebt noch grössere dort. Durch die feine Vertheilung des Jod in dem braungerösteten Schwamme ist er ein Hauptmittel gegen Kropf. Ueber die Gewinnung dieser Schwämme siehe S. 269. Die Taucher. Die Oeffnung der Amphoren wird auf dem Lande oft mit einem Schwamm verschlossen; auch pflegen sich die, welche des Nachts etwas rauben wollen, zuweilen einen Schwamm unter die Fusssohlen zu binden, damit kein Tritt gehört werde, siehe 2. Th. S. 82.

IX. BLUMEN.

Blumen hatten hohen Sinn und Werth bei den Hellenen und Hellas war blumenreich, als es selbst noch in seiner Blüthe stand, aber mit dem Verfall des Reiches wurde Jahrhunderte hindurch nur zerstört, selbst der Baum des Friedens ward nicht geschont, es gab stets Krieg, Raub und Sclaverei und jeder Grieche hatte nur zu ringen, sich und den Seinigen das Nothwendigste zu verschaffen, wer konnte dann an Blumen denken? Aber alles Zerstören war nicht hinreichend, Griechenland so zu veröden, dass es nicht wieder Wälder, Frucht- und Gemüse-Gärten, reiche Fluren und Wiesen aus seinen eignen Gewächsen bilden könnte, dass es nicht noch Blumen hätte, um Gärten zu zieren, selbst mehr noch, als man dazu bedarf; dass dem so ist, wird sich im Folgenden ergeben.

Am Eingang des jetzt zu bildenden Blumengartens mögen blühende, riesige Agaven stehen.

AGAVE AMERICANA ♄. Amerikanische Agave.

In Menge bei Klemoutzi, unweit Gastuni in Elis u. a. m. Dieses kleine Dorf ist ganz damit umgeben, siehe S. 383, in der Ferne glaubt man dürre Kiefernstämmchen zu sehen, die Blüthenschäfte waren über 18 Fuss hoch, sie haben oberhalb eine reich mit Blüthen besetzte, pyramidale Rispe, deren armförmig ausgebreitete Zweige nach der Spitze zu immer kürzer werden, die Blüthen sind grünlichgelb, ziemlich gross, stehen aufrecht, riechen angenehm und enthalten viel Honig. In ih-

rem Vaterlande, Südamerika, werden die Schäfte bis zu 36 Fuss hoch, man benutzt sie dort und hier zum Bau von leichten Hütten und Häusern; die feste, dünne, äussere Rinde schliesst ein weisses, leichtes Mark ein, was von Entomologen geschätzt wird; nach der Blüthe stirbt die Pflanze ab. — Die Wurzelblätter sind an 6 Fuss lang, sehr dick, fleischig, am Rande mit dornigen Zähnen besetzt und endigen in einem starken, spitzigen Dorn, der als Waffe dienen kann, mit ihm durchstachen sich die alten Mexikaner Arme, Beine u. s. w. als Bussübung. Die weitere Benutzung folgt.

In Mexiko wird die Agave Maguey genannt und in Menge cultivirt, die getrockneten Blätter dienen zur Bedachung, die Stacheln als Nägel; man bereitet ferner aus dem Bast der Blätter sehr starke Stricke, die bereits im Handel vorkommen, auch eine Art Papier. — Das gekochte Mark der Blätter kann gegessen und auch als Seife benutzt werden. Wenn sich ein Blüthenschaft entwickeln will, was sehr rasch geschieht, so schneidet man dort oft den Büschel der Central-Blätter heraus; es sammelt sich nun hier all der Saft, der zur Bildung des Schaftes und der Blüthen bestimmt ist und zwar so reichlich, dass man 4 bis 5 Monate hindurch, täglich gegen 3 Preuss. Quart herausschöpfen kann, er giebt durch Gährung ein weinartiges Getränk, Pulque; es wird ferner eine Art Branntwein daraus bereitet; auch einen Syrup kann man aus diesem Safte kochen. — Diese Agave blühte das erstemal in Europa, 1580 zu Toskana. Man nennt sie meist die hundertjährige Aloe, obgleich sie bei gutem Stand in bei weitem kürzerer Zeit blüht. Es wäre interessant, auszumitteln, wie sie nach Klemoutzi gekommen ist, wahrscheinlich durch die Venetianer, die das nahe Castel gründeten, — Bei Genua gebraucht man sie zu Einfassung der Felder, was aber viel zu viel nützliches Land wegnimmt.

Hier ist diese Agave der Riese unter den Blumen; auf den mexikanischen Gebirgen, in einer Höhe von 9 bis 10,000 Fuss, wächst aber eine hierher gehörige, noch anschaulichere Gattung, die Fourcroya longaeva Kurw. Sie bildet einen 40 Fuss hohen Stamm mit grossen Agavenblättern, aus deren Mitte sich ein 30 bis 40 Fuss hoher Schaft mit unzähligen Blüthen erhebt; sie bedarf wahrscheinlich 3 bis 400 Jahr, ehe sie blüht!

ALOE PERFOLIATA seu vulgaris ♄. *Ἀλόη*, Altgr. und ngr. Die gemeine Aloe.

Sie soll nach Dioskorides auf der Insel Andros wachsen.

Es werden mehrere der schön blühenden Aloe-Arten, die Afrika angehören, besonders dem Vorgebirge der guten Hoffnung, auch in Griechenland gedeihen wenigstens als Gartenzierden, wenn sie auch das schon im Alterthum bekannte und berühmte bittre Arzneimittel, das Gummi Aloës, nur von schlechterer Beschaffenheit liefern würden. Das beste fliesst freiwillig aus, das geringere wird aus den Blättern gepresst, diese sind mit einem sehr schleimigen, saftigen Marke erfüllt und nur unter der Epidermis in besondern Gefässen findet sich der bräunlichgelbe, bittere, harzige Saft (Nees v. E.). Der Schaft von A. arborescens wird 10 bis 12 Fuss hoch.

LILIUM. Lilie.

L. CANDIDUM ♃. *Κρίνον*, Dioskor. *Κρίνο*, neugr. Die weisse Lilie. Aus dem Thal Tempe brachten sie die Alten in die Gärten Griechenland's, wo ihre Nachkommen heute noch prangen.

Die Lilie war seit dem grauesten Alterthum Sinnbild der Unschuld und Sittsamkeit, sie entstand aus der Milch der Hera; Aphrodite Urania trug eine Lilie in der Hand; Lilien und Veilchen waren Attribute der wahren Schönheit. Bei den Römern war die Lilie auch Symbol der Hoffnung und darum Bild eines Thronfolgers, es lässt daher Virgil in seiner Aeneis den Anchises ausrufen, als Marcellus, der dem Augustus folgen sollte, in der Jugendblüthe gestorben war: „Bringt Lilien mit vollen Händen.” Auf den alten römischen Münzen war eine Lilie mit den Worten Spes publica, Spes augusta, Spes populi romani.

In Palästina wächst die Lilie häufig und am Tempel des Salomo hatten die Spitzen der beiden Säulen im Vorhofe die Form von Lilien und die Leuchter im Heiligthum des Jehovah waren mit goldnen Lilien verziert. — Thor, der Gott des Donners, wurde von den alten Sachsen mit einer Krone von 12 Sternen abgebildet, in der Rechten hielt er einen Blitz und in der Linken einen Scepter, der sich in eine Lilie endigte. — So hatte die Lilie bei den Völkern der alten Welt hohe Bedeutung, die vom Alterthum, wie so vieles bis auf unsre Zeiten überging. — Frank-

reich nahm in's Wappen eine Lilie und hiess so das Reich der Lilien und sein König, der Fürst der Lilien. — Die ihr Vaterland enthusiastisch liebende Jeanne d'Arc erhielt von Karl VII. Lilien in's Wappen. — Die Lilien lieben guten Boden, sie blühen nicht leicht im Schatten; die Zwiebel der weissen ist officinell.

L. CHALCEDONICUM. Ἡμεροκάλλις, Diosk. Auf dem Parnass und in Zante. Sie blüht köstlich scharlachroth.

L. MARTAGON ♃. Türkenbund. Auf schattigen Bergen.

L. SUPERBUM, die prächtige Lilie, sie blüht gelb, riecht sehr stark. L. TIGRINUM, blüht schön orangegelb, und dunkelroth gefleckt u. a. m.

TULIPA SIBTHORPIANA. Die einzige in Griechenland einheimische Tulpenart fand Sibthorp auf einem niedrigen, felsigen Berge bei Navarin.

Wie schön und mannigfaltig eine Tulpenflor ist, bedarf keiner Empfehlung, sie werden trefflich in Griechenland gedeihen. Im Serail des Sultan wird jährlich das Tulpenfest mit grossem Pomp gefeiert. Konrad Gesner brachte 1559 die ersten Tulpen aus der Türkei ins westliche Europa. Wie toll die Liebhaberei für Tulpen war, ist fast unglaublich. Einzelne Zwiebeln wurden mit 300 Louisd'or bezahlt. Ein Blumist gewann im 17. Jahrh. in 4 Monaten 6000 Pfd. Sterling durch Tulpen-Zwiebeln. Den ausgebreitetsten Handel mit Tulpen, Hyacinthen und dergleichen schön blühenden Zwiebeln treibt Holland. — Durch Kochen verlieren die Zwiebeln ihre Brechen erregende Eigenschaft und geben mit Oel und Pfeffer eine gute Speise, sie dienen mehrern Völkerschaften und Mäusen des östlichen Asiens zur Speise. — T. SILVESTRIS blüht gelb und ist wohlriechend. T. GESNERIANA riecht nicht, prangt aber in Tausend Spielarten.

FRITILLARIA. Schachblume. Fr. PYRENAICA. Parnass.

FR. FLEISCHERIANA ♃. Auf Kalkgebirgen, Skyro. II. S. 73.

FR. IMPERIALIS. Kaiserkrone und Fr. MELEAGRIS in Gärten.

ORNITHOGALUM. Milchstern. O. UMBELLATUM ♃. Ὀρνιθόγαλον, Diosk. Häufig auf Feldern, blüht im Anfang des Frühjahres.

O. ARVENSE. Morea, nicht selten.

O. NANUM. Arkadien. O. STACHYOIDES. Ἀγριοσκίλλα, ngr. Lakonien und auf den gr. Inseln.

NARCISSUS POETICUS ♃. Νάρκισσος ἔνδον πορφυρώδης, Diosk. Nach Wehler auf dem Helikon und andern gr. Bergen.

N. Tazetta ♃. *N. ἰ. κροκώδης*, Diosk. Mit voriger.

Der schöne Narcissos verachtete die Liebe der schönen Echo und vieler andern Nymphen, er erblickte seine Gestalt in einer Quelle, verliebte sich in sich selbst, starb darüber vor Gram und wurde in jene Blume verwandelt, welche noch immer das schöne Haupt senkend nach der geliebten Gestalt hinabschmachtet. — Persephone liess sich durch Narcissen auf die blumige Wiese locken, auf welcher sie vom Pluton geraubt wurde. — Die Narcisse war den Eumeniden, der Demeter und Persephone heilig; daher nennt sie Sophocles die Blume des Kranzes der grossen Göttinnen.

GALANTHUS nivalis, das zierliche Schneeglöckchen und LEUCOJUM vernum wachsen nicht in Griechenland. L. aestivum, bei Konstantinopel.

PANCRATIUM maritimum ♃. *Πανκράτιον*, Diosk. *Ἄγρια σκίλλα*, ngr. Häufig am sandigen Meeresufer Griechenland's, Zante. Es wird gegen 2 Fuss hoch und trägt 6 bis 8 schöne, weisse Blüthen mit Liliengeruch.

AMARYLLIS lutea ♃. *Ἀγριοκρίνα ἢ ἀγριολάλες*, ngr. In Morea auf dem Olonos, bei Athen auf dem Hymettos.

A. citrina ♃. Auf dem Berg Olonos, blüht im Herbst.

Die Türken pflegten auf die Gräber ihrer Freunde gelbe Amaryllis zu pflanzen. — A. formosissima. A. vittata. A. sarniensis sind wahre Prachtgewächse, noch mehr Gloriosa superba, die Pracht-Lilie, ihre Blüthe hat das Ansehen einer lodernden Flamme.

HYACINTHUS romanus und H. spicatus. In Argolis.

H. comosus. *Βολβὸς ἐδώδιμος*, Diosk. *Βολβό, Βουρβὸς ἢ Βορβοὺς*, ngr. *Βουφιὸς*, Patmos; Morea auf Aeckern, blüht im Anfang des Frühjahr's; die Zwiebeln können gegessen werden. — H. racemosus. Morea. — H. orientalis. In Gärten, meist blau, auch weiss.

Von der letztern stammen eine grosse Anzahl herrlicher Spielarten, die berühmtesten kamen von Harlem und noch immer, auch sie hatten, wie die Tulpen, oft enorme Preise, 200 holländische Gulden für Eine schöne Zwiebel war nichts ungewöhnliches. Die Blumisten von Harlem hatten die Gewohnheit, bei einer neuen Spielart ihre Freunde und Liebhaber einzuladen, um ihr dann einen Namen, meist den geachteter

und berühmter Personen zu geben. — H. MUSCARI wächst am Bosphorus, sie blüht unansehnlich und riecht nach Moschus. H. amethystinus in Spanien.

GLADIOLUS COMMUNIS ♃. Ξιφίον, Diosk. Σπαθόχορτον, ngr. Ἀγριοκόκορος, Zante. Gemeine Siegwurz. Häufig auf Aeckern der gr. Inseln, blüht im Anfang des Frühjahrs. Sie wird seit den ältesten Zeiten her in Gärten gezogen, ihre Zwiebelknollen geben ein geniessbares Mehl; sie waren officinell. Man schrieb dieser Pflanze schützende Zauberkraft zu, und nannte sie daher (wie Allium Victoralis) Allermannsharnisch, ngr. aber das vor dem Schwert schützende Kraut. Ihre Blüthe ist karminroth, zuweilen fleischfarben, die Alten sahen in den schriftähnlichen Zügen derselben das Wort AIAI und hielten es für die Weheklage des Apollon, als er seinen Liebling, den schönen Hyacinth, unglücklicherweise mit der Wurfscheibe getödtet hatte. Andre sagten, sie sei aus dem Blute des Ajax entsprossen. Sie gehörte zur Mythe vom Raube der Persephone; als Todtenblume zwischen dem Wechsel des Lebens und des Todes, zwischen der Ober- und der Unterwelt, stand sie am Eingange zum Orkus; Klage- und Trauerblume war sie der Demeter um die geraubte Tochter. — Mit rothen Schwerteln bekränzten sich die jungen Mädchen bei den Hochzeitfesten ihrer Gespielinnen.

CONVALLARIA MAJALIS. Κρίνος, Lakon. Gemeine Maiblume. In Lakonien.

C. MULTIFLORA. Vielblüthige M. Πολυγονάτον, in Lakonien.

C. POLYGONATUM. Weisswurz-M. Auf dem Parnass; die Blüthe ist gross und wohlriechend; ihre Wurzel hat erweichende und nährende Kräfte; sie giebt ein gutes Stärkemehl; mit Zucker, Honig oder Most eingesotten, ist sie ein Leckerbissen; die jungen Sprossen können wie Spargel gegessen werden; ein gleiches gilt von C. MULTIFLORA. Die Blätter von C. MAJALIS, mit Kalk vorbereitet, geben eine sehr schöne grüne, haltbare Farbe. Blüthen und Beeren sind officinell. Die fri-

schen Blüthen theilen ihren lieblichen Geruch dem Wasser, Essig und Oel mit, das mit ihnen abgezogene Wasser ist nervenstärkend und erquickend.

ASPHODELOS ist früher schon S. 796 als Heroion erwähnt; ihn pflanzten die Alten nebst Myrthe auf und um die Gräber der Verstorbenen, siehe ferner S. 218.

CROCUS VERNUS, der Frühlings-Bote, ist S. 774 aufgeführt.

IRIS. Schwertlilie.

I. FLORENTINA ♃. In Lakonien, selten auf verlassnen Kirchhöfen, blüht weiss, giebt nebst der folgenden die bekannte Violenwurzel, die je weisser desto besser ist.

I. GERMANICA ♃. *Ἶρις*, Diosk. *Κρίνος*, ngr. Susen, türk. Häufig auf Griechenland's Kirchhöfen und bei Dörfern. Die pulverisirte Wurzel als Cosmeticum verdirbt die Haut.

I. PUMILA ♃. Auf Griechenland's Hügeln.

I. GRAMINEA ♃. *Ἀγριόκρινος*, ngr. Morea, nicht selten.

I. TUBEROSA ♃. *Λογχίτις*, Diosk. Arkadien, Elis.

I. SISYRINCHIUM ♃. *Ἀγριόκρινος*, ngr. Lakonien. Kimoli.

I. PSEUD-ACORUS. *Νερόκρινος*, ngr. Alak ingivi, türk. Sie wächst häufig in Morea in Wassergräben, blüht gelb, ihre Wurzel ist officinell und kann zum Gerben benutzt werden, auch zu Dinte; die Blumen färben gelb; das Kraut ist, Ziegen und Schafe ausgenommen, dem Vieh schädlich, getrocknet dient es zu Streu. —

LITHOSPERMUM. Steinsame. L. PURPUREO-CAERULEUM ♃. *Μυοσώτη*, Diosk. *Σκυλόγλωσσον*, ngr. Nicht selten unter schattigen Dornenbüschen. L. ORIENTALE ♃. Auf den Inseln. L. FRUTICOSUM ♄. Auf Bergen Gr. und Archipel.

ANCHUSA. Ochsenzunge. A. PANICULATA ♂. *Βούγλωσσον*, Diosk. *Βουδόγλωσσον*, ngr. Häufig in Gr.; blüht schön azurblau. A. ANGUSTIFOLIA ♃. Häufig auf den Inseln.

CERINTHE. Wachsblume. C. ASPERA. Roth ⊙. *Σκαλιζονάκι*, ngr. *Παλαδρακούλια*, Zante. In Morea. C. RETORTA ⊙. Morea. C. MINOR ⊙. *Τηλέφιον*, Diosk. In Gr.

CYCLAMEN. Erdscheibe. C. persicum ♃. Bei Athen. C. hederifolium ♃. Siehe S. 786.

PRIMULA veris ♃. Am Alpheios bei Olympia; Arkad.

Pr. auricula ♃. In den Gärten der Vornehmern.

Von den Schlüsselblumen waren Pr. veris und elatior officinell; die Blüthen trinkt man als nervenstärkenden Thee, und in Schweden bereitet man aus den frischen Blüthen durch Gährung mit Zucker und Citronen eine Art Wein; die jungen Blätter benutzt man in England und Holland zu Salat und Gemüse. Von ihnen stammen die Primeln der Gärten, deren Varietäten man durch Samen erhält. Bei Konstantinopel wächst P. veris wohlriechend und auch blass purpurfarben. Gartenzierden sind noch Pr. farinosa und Pr. cortusoides. — Die mannigfaltigen Spielarten der Aurikeln sind bekannt, man theilt sie in Englische und Luyker oder Holländische. Die wilden sind meist blassgelb und schwach an Geruch; bei Laybach purpurviolett. Die Gebirgsbewohner gebrauchen die längliche, starke Wurzel der wilden Aurikel gegen Schwindel und nennen sie daher Schwindblümel.

CAMPANULA Speculum ⊙. *Ἄγρια Γουλιά*, in Zante. Venusspiegel. Häufig auf den gr. Inseln. C. dichotoma ⊙. C. drabifolia ⊙. Auf Felsen bei Athen. — C. laciniata ♂. Selten auf schattigen Felsen Gr. — C. Erinus ⊙. Argolis auf Felsen. C. rupestris ♂? Böotien, Morea. C. hybrida ⊙. Morea auf Aeckern. (Schön ist C. pyramidalis ♃. Wohlriechend C. suaveolens.)

CONVOLVULUS. Winde.

C. arvensis ♃. *Περιπλοκάδι*, ngr. Häufig auf Aeckern.
C. sepium ♃. Ueberall in Hecken; Blüthe gross, weiss.
C. farinosus ♃. *Σκαμμώνια*, Diosk. Morea, häufig.
C. althaeoides ♃. An Hecken der gr. Inseln.
C. tenuissimus ♃. Bei Athen, auf trocknen Hügeln.
C. siculus ⊙. Morea. C. pentapetaloides ⊙. Gr. Inseln.
C. cantabricus ♃. Auf trocknen Hügeln der gr. Inseln.
C. lineatus ♃. Auf der Klippe Kaloyeri.
C. Dorycnium ♄. An Wegen bei Korinth.
C. suffruticosus ♃. Griechenland, Sibth.

Die meisten dieser Winden sind Zierpflanzen. Besonders sind C. purpureus ⊙, jetzt Ipomaea purpurea, purpurfarben, rosa, weiss mit

rothen oder violetten Punkten, C. NIL, mit köstlich himmelblauer, grosser Blüthe. C. TRICOLOR zu empfehlen. — C. Scammonia ♃, wächst auf Rhodos, ist officinell. C. sagittifolius ♃, Inseln des Archipel, Samos. C. Cneorum ♄. Auf den nächsten Klippen bei Samos. C. lanatus ♄, Kreta. C. persicus ♃. Am Pontus Euxinus bei Fanar. C. Soldanella ♃. Am Strande bei Salonichi; Zante; selten. — Die grösste Winde wächst in Surinam, die Blüthe ist orangegelb, hat über 4 Zoll im Durchmesser, Ein Korn ist so gross wie eine mittle Kirsche, ¾ Zoll lang und wurde in London für 1 Pfund Sterling unter dem Namen Yellow Cneeper verkauft.

VIOLA. Veilchen.

V. ODORATA ♃. Ἴον πορφυροῦν, Diosk. Βιολέτα, neugr. Am Fuss des Parnassos, Athos und in Arkadien.

V. CANINA ♃. Nicht selten in Morea.

V. TRICOLOR ⊙. Morea; Inseln des Archipel. Giebt mit Zusätzen verschiedene Farben; ist officinell, erregt Brechen und Laxiren; kleine Kinder werden mit Stiefmütterchenthee gequält; die Wurzel von V. CANINA ist officinell. Die Blätter von V. ODORATA zählt man unter die Frühlingsgemüse. Die Blüthen geben den Veilchensyrup, der lange zur Prüfung der Säuren und Alkalien diente, jetzt aber der sicherern Lakmustinctur nachsteht; der Essig erhält davon einen angenehmen Geruch und Farbe; aus dem im Wasser aufgelösten Veilchensyrup wird im Orient Serbet bereitet.

Das Veilchen war Symbol des jährlichen Wiederauflebens der Erde und bezeichnete wegen seiner dunklen Farbe und zur Erde geneigten Blume den Tod; es war daher im Dienst der Cybele bei den Dendrophorien und mit dem Raub der Persephone verwebt. — Ja, die Tochter des Atlas wurde, als sie vor dem Apollon floh, in ein Veilchen verwandelt, demüthig und sittsam verbirgt noch jetzt die liebliche Blume sich unter den Blättern, nicht gleich ist sie zu finden, man muss sie suchen. — Athen hiess sonst das Veilchen duftende.

CORIS MONSPELIENSIS ⊙. An Griechenland's Strande;

VINCA MINOR ♄. Κλήματις, Diosk. Ἀγριόλιτζα, neugr. Kleines Sinngrün. In Arkadien, Elis und Argolis. V. major und V. rosea sind noch schöner.

VERBASCUM. Wollkraut. V. THAPSUS ♂. Φλόμος, λευκὴ ἄῤῥην, Diosk. Φλόμος, ngr. Häufig in Griechenland und auf den Inseln.

V. PLICATUM ♂. Φ. λ. ϑήλη, Diosk. Φ. ngr. Bei Athen; Hydra.

V. SINUATUM. Φ. μέλας, Diosk. Φ. ngr. Gr. und Inseln.

V. BLATTARIA ♂. Σπυρὶ, Zante. In Morea.

Das erstere, die Königskerze, wird zwar von keinem Vieh gefressen, aber die kleingestampfte Wurzel mit Mehl vermengt macht das Hühnervieh fett und wohlschmeckend. Die Wolle des Stengels und der Blätter dient zu Zunder und zu Dochten. Die Blüthen als Thee; mit Oel in der Sonne digerirt auf Wunden; sie geben ein wohlriechendes Wasser. Sie gehört zu den narkotischen Pflanzen; der Same betäubt die Fische, besonders von V. PHLOMOIDES ♂. Dieses wächst bei Konstantinopel. — Sämmtliche Arten verdienen einen Platz im Garten, vor allen V. speciosum aus Oesterreich.

STATICE ARMERIA ♃. Gemeine Grasnelke. Χολαβρόχορτον, Lakon. Hymettos bei Athen und in Lakonien. Zu Einfassungen.

ST. ALLIACEA ♃. Hymettos, blüht weiss.

ST. LIMONIUM. Θαλασσόγαμβρος, ngr. In Sümpfen am Meer.

ST. OLEIFOLIA und ST. DICHOTOMA. An Gestaden Gr.

ST. ECHIOIDES ♃. Milo. ST. SINUATA ♃. Πρώφασις, ngr. Gr. Inseln.

DICTAMNUS ALBUS ♃. Lakonien; ist officinell; enthält ein flüchtiges Oel, dessen Ausdünstung sich des Abends am Lichte leicht entzündet.

SAXIFRAGA. Steinbrech. S. GEUM ♃. Parnass. — S. GRANULATA ♃. Argolis. — S. TRIDACTYLITES ⨀, Lakonien, Achaia. — S. CAESPITOSA ♃. Delphi Bg. — S. CYMBALARIA ♃. Parnass, Delphi und auf andern Bergen.

DIANTHUS. Nelke.

D. BIFLORUS. Euböa, Delphi. D. ARMERIA ⨀. Gr. Sibth.

D. PROLIFER ⊙. Ἀγριογαρόφαλον, ngr. Häufig in Gr. und Inseln.

D. PUBESCENS ♃. Auf den Bergen bei Athen.

D. CINNAMOMEUS ♃. Lakonien. D. SERRATIFOLIUS ♃. Hymettos. D. ALPINUS ♃. Auf den gr. Gebirgen. — D. FRUTICOSUS ♃. Selten auf den Felsen der Insel Serpho, ein schönes Gewächs.

D. CARYOPHYLLUS ♃. Καρυοφύλλον, ngr. Die Gartennelke wächst wild in Lakonien, sie ist graulichgrün, blüht fleischfarben und riecht angenehm, von dieser Gattung stammen die grosse Menge Spielarten ab, welche unsere Gärten zieren und Vielen zur höchsten Freude gereichen. — In den meisten Dörfern, besonders der Kykladen, werden am liebsten feuerrothe Nelken in zerbrochnen Amphoren u. s. m. gezogen.

MESEMBRYANTHEMUM CRYSTALLINUM ⊙. Eiskraut. Am Areopag bei Athen, wird leider als Spinat genossen, bald aufgegessen und ausgerottet werden.

M. NODIFLORUM ⊙. Häufig an Griechenland's Küsten.

NYMPHAEA ALBA ♃. Νυμφαῖα, Diosk. Νεροκολοκυθιά, Zante und Argolis; ist Zierde auf Teichen u. s. w.

PAEONIA OFFICINALIS ♃. Παιόνια θηλεία, Diosk. Μάκος, ngr. Gichtrose. Die Wurzel liefert gutes Stärkemehl; war officinell.

P. CORALLINA. Π. ἄῤῥην, Diosk. Αηγούνια, ngr. Zante, auf Bergen.

P. Mouton s. frutescens s. arborea. Ein Prachtgewächs aus China. jetzt in Europa verbreitet, zumal in Wien.

DELPHINIUM CONSOLIDA ⊙. Δελφίνιον ἕτερον, Diosk. Feld-Rittersporn. Unter der Saat Böotien, Attika, Messenien, Zante; enthält Farbestoff.

D. TENUISSIMUM ⊙. Auf dem Hymettos bei Athen.

D. PEREGRINUM ⊙. Δ. Diosk. Häufig an sonnigen, rauhen Plätzen.

D. STAPHISAGRA ♂. Σταφὶς ἀγρία, Diosk. Ἀγριοζαφίδα, Zante und Kreta; ist schön, aber scharf.

D. Ajacis; der grosse Garten-Rittersporn, auf den Nectarien finden sich einige Flecke, welche zuweilen das Wort AIA darstellen, was die Alten auf den Ajax beziehen, aus dessen Blüthe sie entsprossen sei, die nun seinen Namen und die Züge der Trauer und Wehklage trage, siehe auch Gladiolus communis S. 839.

ANEMONE coronaria ♃. Ἀνεμώνη ἥμερα, Diosk. *Παπαροῦνα*, ngr. Blüht im März, bläulich, violett, weiss, hochroth, auf dürren Hügeln. Sie soll dem Blute des Adonis, nach andern den Thränen der Aphrodite entsprossen sein.

A. hortensis ♃. *A. ἄγρια*, Diosk. *Ἄγρια Π.* ngr. Blüht fleischfarben mit voriger untermengt.

Von diesen beiden stammen unsere Garten-Anemonen. Decandolle unterscheidet von der veredelten letztern Gattung 2 Haupt-Formen, 1) A. pavonia, gefüllt scharlachroth, die Blumenblätter geben ein sehr schönes rothes Pigment, siehe Journal des Sciences physiques Sept. 1835. p. 326.

2) A. stellata, blüht frühzeitig, gefüllt, rothe Farben, nie gelb. — Auch die liebliche A. hepatica ♃. Leberblümchen, soll auf den gr. Bergen wachsen, es blüht blau, in Gärten hat man es bei uns auch rosa und gefüllt. — A. sylvestris, auch A. Pulsatilla und A. pratensis verdienen einen Platz in Gärten. —

ADONIS aestivalis ⊙. Ἀργεμώνη, Diosk. *Ἄγριο παπαροῦνα*, ngr. Häufig in den Saaten Griechenland's.

A. autumnalis ⊙. *Μωρόχορτον*, ngr. Achaia, Morea.

Beide werden in Gärten gezogen, auch A. vernalis, diese blüht und färbt gelb. — Das Adonisröschen wurde von der Aphrodite aus dem vom wilden Eber getödteten Adonis hervorgerufen, um ihrem Lieblinge eine Art von Unsterblichkeit zu verleihen.

RANUNCULUS asiaticus ♃. *Βατράχιον*, Diosk. *Ἀγριοσέλινον*, ngr. in Cypern, da wächst sie am häufigsten, auch in Karien, Cilicien, die wilde blüht purpurfarben und gelb. Mohammed IV. cultivirte sie zuerst in den Gärten des Serail; erst später wurden sie durch Gesandte ihren Fürsten zugesendet und prangen nun in mannigfaltigen prächtigen Spielarten, siehe Kannegiesser, Abbildungen der Ranunkeln und Anemonen, mit illum. Kupf. Dresden 1807. 4. 1 Thlr. 20 gr.

PHLOMIS fruticosa ♄. *Φλόμος ἄγρια*, Diosk. *Σφάκα*,

γαδαροσγάκα ἢ *φλόμο*, ngr. Häufig an steinigem, dürrem Gestade.

Ph. lunarifolia. *Καλογρίτζα*, in Arkadien, Morea.

Ph. samia ♃. Euböa. Ph. Herba-Venti ♃. Bei Athen.

ANTIRRHINUM aegyptiacum ⊙. *Ἐλξίνη* Diosk. Gr. Inseln.

LINARIA chalepense ⊙. Morea. L. reflexa ⊙. Argolis.

L. purpurea ♃. Bisher nur am Vesuv, nach Sibth. auch in Gr.

CELSIA orientalis ⊙. Argolis.

ALYSSUM. Steinkraut. A. maritimum ♄. Gr. und Archipel.

A. saxatilis ♄. Bei Athen, Lakonien, Argolis.

A. lunarioides ♄. Auf der Klippe Kaloyeri.

A. alpestre ♄ und A. campestre ⊙. Bei Athen.

A. fulvescens ⊙. Morea. A. clypeatum ⊙. Selten in Gr.

A. deltoideum ♃. Lakonien, Attika, auf Bergen.

A. atlanticum ♄. Kreta. A. orientale ♄. Pont. Eux. bei Fanar.

CLYPEOLA jonthlaspi ⊙. Arkadien, Argolis.

LUNARIA rediviva ♃. Wohlriechende Mondviole; Messenien.

CHEIRANTHUS cheiri ♄. Lack. *Λευκοῖον μήλινον*, Diosk. In Lakonien und bei Athen. — Ch. fruticulosus ♄. Bei Athen.

Ch. maritimus seu chius ⊙. Am Meere Gr. und Archipel; purpurfarben.

Ch. tristis ♃ und Ch. varius ♃. Am Meere Gr.

Ch. coronopifolius ♃. Auf Bergen bei Athen; fahlgelb.

Ch. tricuspidatus ⊙. *Λ. θαλάσσιον*, Diosk. Häufig in Gr. auf Sand am Meere. — Ch. pumilio ⊙. Klippe Kaloyeri.

Ch. incanus ♃. *Λ. πορφύρεον*, Diosk. Klippe Ajio Georgio bei Kimoli, angepflanzt u. a. m. wild in Kreta.

Dieser Winterlevkoy hat einen eigenthümlichen Wuchs; der Stengel geht gegen 30 Zoll hoch, ohne Seitenzweige in die Höhe, bildet palmenartig oben eine buschige, 4 bis 5 Zoll hohe Blätterkrone, aus welcher, wenn er zur Blüthe kommt,

mehre 5 bis 7 Zoll lange, dicht mit purpurrothen Blumen besetzte Stengel hervortreiben, wie der Wiener Stangen-Levkoy, der wohl von ihm stammt. — Es fehlt nur noch CH. FENESTRALIS ♂. Zwerg-Levkoy, wild in Kreta, CH. ANNUA, an den Küsten des südlichen Europa und CH. VIRIDIS im Orient, so besitzt Griechenland die Haupt-Stammarten unsrer schönen Garten-Levkoyen und des Lack. — Mit Ausnahme des Ch. Cheiri, werden die übrigen jetzt Mathiola genannt.

Die Blumisten unterscheiden M. ANNUA, Sommer-L. mit rauhem, graugrünem Blatte, M. VIRIDIS oder GRAECA, Sommer-L. mit glänzend grünem Blatte. Ebenso theilt man die Winterlevkoyen in M. INCANA und M. glabra.

Eichstädt. Das Ganze des Levkoyen-Anbaues oder über Cultur und Pflege der Sommer- und Winter-L. Glogau 1828. 8 gl. n. F. A. Klaus. Der neue Levkoyengärtner. 2te Aufl. Erfurt 1834. 27 kr.

HESPERIS VERNA ⊙. Argolis, Lakon., Messen., purpurf.

H. MATRONALIS ♂. Garten-Nachtviole; sehr wohlriechend.

GERANIUM. Storchschnabel. G. GRUINUM ⊙ Argolis.

G. ROMANUM ⊙. Bei Athen, Argolis, Messenien, Arkadien, blüht im Winter und Frühling. — G. MARITIMUM ♃. Serpho, Attika.

G. MOSCHATUM ⊙. *Μοσχολάχανον*, ngr. Argolis, Messenien, Elis.

G. MALACOIDES ⊙. *Γεράνιον ἕτερον*, Diosk. Wie voriges.

G. TUBEROSUM ♃. Arkadien. G. NODOSUM ♃. Lakonien.

G. MACRORRHIZUM ♃. Auf Bergen. G. LUCIDUM ⊙. Argolis.

G. STRIATUM ♃. Parnass, Delphi Bg. G. MOLLE ⊙. Argolis, Messenien.

G. ASPHODELOIDES ♃. Parnass. G. PYRENAICUM ♃. Elis. Messenien.

G. ROTUNDIFOLIUM ⊙. Argol., Messen. G. DISSECTUM ⊙. Gr. und Morea.

G. COLUMBINUM, Messen., Elis. G. ROBERTIANUM. Gr.

Viele der Geranien sind treffliche Gartenzierden besonders G. SANGUINEUM.

ALTHEA OFFICINALIS ♃. Ἀλθαία, Diosk. Gemeiner Eibisch. Auf feuchten Niederungen, Böotien, Morea. — A. CANNABINA ♃. Κάνναβις ἄγρια, Diosk. Häufig an feuchten Hecken. — A. HIRSUTA ⊙. Argolis. — A. ROSEA ♂. Alcea rosea L. Μαλάχη, Diosk. Δενδρομολόχα, ngr. Wild auf trocknen Bergen, wird so wie die folgende wegen ihrer schönen Blüthen von den Griechen in Gärten gezogen. — A. FICIFOLIA ♂. Lakonien. — A. ACAULIS ⊙. In Gr. Sibth. blüht blassgelb. — MALVA, siehe früher S. 735 FUMARIA S. 819.

LAVATERA ARBOREA ♂. Am Meere bei Athen.

L. CRETICA ⊙. Messenien, Zante. L. OLBIA ♄. Archipel.

MALOPE MALACOIDES ⊙. Messenien.

HIBISCUS TRIONUM ⊙. Ἀλκία, Diosk. Achaia.

POLYGABA MAJOR ♃. Auf Bergen. — P. VENULOSA ♃. Argolis, Lakonien.

PSORALEA BITUMINOSA ♄. Häufig auf steinigem Boden, blüht blassblau das ganze Jahr hindurch, riecht nach Bitumen.

HYPERICUM PULCHRUM ♃. Schönes Johanniskraut. Lakonien.

H. CORIS ♄. Κόρις, Diosk. Φουδοῦρα, ngr. Βαλσάμινο, Zante. Auf trocknen Hügeln Gr. und Archipel. — H. ANDROSAEMUM ♄. Lakonien.

CREPIS RUBRA ⊙. Auf Bergen, Lakonien. C. INCANA ♂. Euböa. —

SCOLYMUS HISPANICUS ♃. Σκόλυμος, alt- und ngr. Golddistel. Ueberall in Gr. und Archipel. Sc. maculatus ⊙. Zante.

CARDUUS MARIANUS ⊙. Κουφάκαθο, ngr. Marien-Distel. Häufig in Morea; ist eine Gartenzierde.

C. MOLLIS ♃. Morea. — C. LEUCOGRAPHUS ⊙. Lakon., Messen., Arkad. — C. GLYCACANTHUS ♃. Parnass; Lakonien.

ATRACTYLIS GUMMIFERA ♃. Χαμαίλεον λευκον, Diosk. Häufig in Gr. und Archipel. — A. CANCELLOTA ⊙. Argolis.

CACALIA, Pestwurz. C. VERBASCIFOLIA ♃. Parnass.

SANTOLINA ANTHEMOIDES ⊙. Böotien. S. MARITIMA ♃. Archipel.

GNAPHALIUM STOECHAS ♄. Ἑλίχρυσον, Diosk., Καλοκοιμιθίκις, ngr. Buschige Strohblume. Häufig in Gr. und Archipel; auf rauhen Felsen; ist wohlriechend.

G. SUPRACANUM ⊙. Am Strande Gr. G. GALLICUM ⊙. G. GERMANICUM, Gr. und Archipel. G. ORIENTALE ♄. Kreta.

CONYZA CANDIDA ♄. Ψυλλόχορτον, in Kreta. Weisse Dürrwurz. Auf Felsen in Griechenland, auch G. SAXATILIS ♄. und S. LIMONIFOLIA ♄.

TAGETES, Sammetblume. T. PATULA. Gemeine S. ⊙. Sie findet sich in den meisten griechischen Gärten, sie und Rittersporn bilden gewöhnlich das Sträuschen, was man erhält. — Schöner, aber seltner findet man in grössern Gärten T. LUCIDA ♃. Glänzende S. und T. ERECTA ⊙. Grossblumige S.

BELLIS, Maasliebe. B. PERENNIS ♃. Ἀσπρολουλοῦδα, ngr. In mehrern Theilen Griechenland's. Das einfache Gänse-Blümchen ist zwar im Strauss beleidigend, als Tausend-Schönchen aber sehr beliebt; zu Einfassungen. — B. ANNUA ⊙. Am Meere, Morea.

ASTER AMELLUS ♃. Bei Athen. A. Tripolium ♃. Archipel.

INULA. ALANT. I. ODORA ♃. Argolis, Archipel.

I. OCULUS CHRISTI. ♃. Ἀγριοσκάρφη, ngr, Elis, Messen.

I. HELENIUM ♃. Aechter A., bei Salonichi, ist arzneilich.

CHRYSANTHEMUM CORONARIUM ⊙. Χρυσάνθεμον, Diosk., Τζιτζιμβόλα, ngr., Μανταλίνα, im Archipel. Garten-Wucherblume. Häufig bei Dörfern und Wegen in Gr. und auf den nächsten Inseln.

ANTHEMIS COTA ⊙. Stechende Kamille. Messen. A. ALTISSIMA ⊙. Morea. A. TOMENTOSA ♃. Argolis.

A. CHIA ⊙. Ἄνθεμις, Diosk., Παπούνι, Cypr. Häufig, gr. Inseln, blüht frühzeitig. A. DISCOIDEA ♃. Parnass.

A. ROSEA ⊙. *Α. πορφυράνθης*, Diosk. *Π.* ngr. Häufig in Cypern.

ACHILLAEA, Garbe. A. MOSCHATA ♃. A. ODORATA ⊙. A. UMBELLATA ♃. Auf Bergen Gr. — A. HOLOSERICA ♃. A.

PUBESCENS ♃. Ἀγριοαψιθιά, ngr. A. LIGUSTICA ♃. Parnass. — A. AEGYPTIACA ♃. Auf Bergen, Lakonien; Klippe Kaloyeri.

A. Santolina, Rhodos. A. magna, Kreta. A. tomentosa, Salonichi.

BUPHTHALMUM, Rindsauge. B. SPINOSUM ⊙. Häufig auf den gr. Inseln. — B. AQUATICUM ⊙. Milo; Athen; Zante. — B. MARITIMUM ♃. Attika, Böotien.

CENTAUREA, Flockenblume. C. CYANUS ⊙. C. MELITENSIS ⊙. Lakonien. — C. BENEDICTA ⊙. Καλάγγαθα, ngr. Morea, Kreta. — C. AEGYPTIACA ⊙. C. UNIFLORA ♃. Achaia. — C. COLLINA ♃. C. MONTANA ♃. C. GALACTITES ♃. C. ARMORACIFOLIA ♃. C. CENTAUROIDES ♃. Morea. — C. SPINOSA ♄. Makronisi; Athen, am Strande. — C. PANICULATA ⊙. C. ERYNGIOIDES ♃. C. PUMILA ♃. Bei Athen. — C. CALCITRAPA ⊙. Argolis, Achaia. — C. SOLSTITIALIS ⊙. Φαλαρίδα, ngr. Gr. und Archipel, häufig. — C. SQUARROSA ♃. C. CORONOPIFOLIA ⊙. In Griechenland.

AGROSTEMMA, Rade, A. GITHAGO ⊙. Λύχνις ἄγρια, Diosk., Γόλλολι, ἡ κοκκόλη, ngr. Gemeine Kornrade. Nach Sibth. in den Saaten Griechenlands und der Inseln; diese und die trefflich blaue Kornblume C. Cyanus sah ich nirgends.

A. CORONARIA ♂. Gartenrade; wild am Athos und Olymp.

Orchis und Ophrys siehe S. 747. Arum Dracunculus S. 746.

SERAPIAS LINGUA und S. CORDIGERA ♃. Auf sonnigen Bergen Gr.

LISTERA OVATA ♃. Lakonien, in schattigem Gebüsch.

EPIPACTIS GRANDIFLORA ♃. Hymettos. — E. LATIFOLIA ♃. Morea. E. RUBRA ♃. Parnass.

OSYRIS ALBA ♄. Πλευροτόξυλον, ngr. Gr. u. Archipel.

Seltnere und Ziergewächse sind noch folgende:

Veronica spicata ♃. Lakonien. — Valeriana rubra ♃. Morea; auf Bergen. — Globularia Alypum ♄. Morea. —

Scabiosa argentea ♃. Korinth; Elis. — Galium purpureum ♃. G. graecum ♃. Parnass; Kreta. — Cynoglossum apenninum ♂. Auf Feldern. — Plumbago europaea ♃. Lakonien. — Echium creticum ⊙. Häufig in ganz Griechenland, auch E. italicum. E. plantagineum ⊙. Auf den gr. Inseln. — Lysimachia atro-purpurea ⊙. In Sümpfen nahe am Parnass. — Illecebrum Paronychia ♃. Häufig auf den gr. Inseln in trocknem Sande. — Periploca graeca ♃. Γαλαξίδα, ngr. Griechische Schlinge. Athos; Bursa; giebt schöne Lauben. — Cynanchum monspeliacum ♃. Häufig an Wegen der Inseln. C. erectum ♃. In Gr. nicht selten. — Bupleurum Sibthorpianum ♄. Morea. B. fruticosum; am Strande Thessalien. — Hasselquistia aegyptiaca ⊙. Nach Sibthorp in Griechenland. — Caucalis grandiflora ⊙. Auf Aeckern. — Artedia squamata ⊙. Morea. — Thapsia Asclepium ♃. Elis. Th. garganica, Θαψία, Diosk. Häufig in Gr. und auf den Inseln. — Smyrnium perfoliatum ♂. Σμύρνιον, Diosk. Häufig auf Bergen. S. olusatrum ♂. Ἱπποσέλινον, Diosk. In Morea. — Crassula rubens ⊙. Argolis, Sibth. — Anthericum graecum ♃. Lakonien, auf hohen Bergen. — Leontice Chrysogonum ♃ und L. Leontopetalum, Πουρδάλα, ngr. Häufig in der Saat. — Frankenia hirsuta ♃. Am Meer Achaia. Fr. laevis ♃ und Fr. pulverulenta ⊙. Am Gestade der Inseln. — Passerina hirsuta ♄. Ἀγριοθερόκαλλο, ngr. Häufig bei Athen, blüht im Nov. — Tribulus terrestris ⊙. Τρίβολος χερσαῖος, Diosk. Τριβόλι, ngr. Demio Dikièni, türk. Häufig in Gr. — Gypsophila graminea ♃. Morea. G. altissima ♃ In Gr. Sibth. G. ochroleuca ⊙? Hymettos, bei Athen. G. illyrica ♃. Amorgo, blüht im August. G. ocellata ♃. Delphi, Euböa. G. thymifolia ♃. Parnass. — Saponaria caespitosa ♃. Delphi, Euböa. — Silene lusitanica ⊙. Messenien. S. nocturna ⊙. Lakonien. S. gallica und S. auriculata; Delphi auf Euböa. S. vespertina; am Gestade Gr. S. Behen; Morea. S. caesia und S. linifolia; Parnass. S. inaperta; auf den gr. Bergen. S. Armeria. Garten-Silene und S. paradoxa; Lakonien. S. mutabilis und S. staticifolia ♃. Morea. S. congesta ♃. S.

rigidula ⊙. Hymettos bei Athen, Sibth. — Arenaria oxypetala ⊙. Elis. A. lanceolata ♃. Taygetos. — Cotyledon Umbilicus ♃. Häufig auf Mauern und Felsen. C. lutea; auf Felsen Gr. — Sedum Cepaea ⊙. Κηκαία, Diosk. Κρομμύον, ngr.; auf Aeckern und Schutt. S. tetraphyllum ⊙. Morea. S. eriocarpum, Ἀμάραντο, ngr. Morea. S. album ♃. Parnass. — Cerastium repens ♃. Messenien, Lakonien. C. tomentosum ♃. Hymettos, Parnass, Lakonien. — Sempervivum tenuifolium ♃. Bei Athen. — Potentilla speciosa ♃. Parnass. — Glaucium violaceum ⊙. Argolis. — Aquilega vulgaris ♃. Gm. Akeley; in Lakonien. — Thalictrum flavum ♃. Achaia. Th. aquilegifolium ♃. Lakonien. — Teucrium Scordium ♃. Zante. T. lucidum ♃. Parnass u. a. gr. Berge. T. flavum ♄. Zante. T. capitatum ♃. Zante. Siehe S. 768. — Ajuga chia ⊙. A. Iva ⊙. Auf den Inseln des Archipel. — Sideritis cretica ♄. Euböa, Lakonien, auf Bergen. S. hyssopifolia seu montana ⊙; an Mauern und Steinen Gr. S. romana ⊙; an angebauten Plätzen und auf Schutt Gr. — Lamium garganicum ♃. Lakonien. L. striatum ♃. Gr. und Archipel, häufig, Blumen weiss, schön roth gestreift. — Betonica officinalis ♃. Πριονήτης, ngr. Lakonien. B. Alopecuros ♃. Κεῖρον, Diosk. Βετονική, ngr. Parnass, häufig. — Stachys sylvatica ♃. Lakonien, giebt, wie Hanf behandelt, ein sehr weisses Garn. St. lanata, Στάχυς, Lakonien. St. orientalis ♃. Messenien. St. palaestina ♄. Σ. Diosk. Häufig in Gr. St. maritima ♃; auf Hydra. St. recta ♃. Lakonien. — Ballota nigra ♃. Πισπερίτζα, ngr., auf Schutt Gr. und Archipel, riecht gewürzhaft. — Marrubium peregrinum ♃. Σάρομα, ngr. Häufig bei Orchomenos in Arkadien. M. velutinum. Parnass. M. vulgare ♃. Πράσιον, Diosk. Σκουλόχορτον, ngr. Häufig in Gr. und auf den nächsten Inseln. M. Pseudodictamnus, Μαζρομάργο, Attika, Ἀσπροπικροπάνδι, Lakonien. Häufig in Gr. und Archipel. — M. acetabulosum. Nur in Kreta. — Molucella spinosa ⊙. Parnass. — Prasium majus ♄. Φασκόχορτον, Zante, in Morea. — Bartsia Trixago ⊙. Ἀγριολύκος, ngr., Σταρόλυκος, Zante, und B. viscosa; am Meere auf feuchten,

sandigen Plätzen Gr. und nächste Inseln. B. latifolia ⊙. Argolis, Messenien, Elis, im Frühjahr auf Feldern. — Scrophularia peregrina ♃. *Γαλιόψις*, Diosk., *Βρομόχορτον*, ngr. Ueberall sehr häufig. — Acanthus spinosus ♃. *Ἀκάνθα*, Diosk. *Μουτρίνα*, ngr., *Τζουλαδίτζα*, Lakon. Häufig im östlichen Griechenland und Archipel. — Biscutella opula ⊙. Argolis. Cardamine graeca ⊙. Parnass. C. hirsuta ⊙. Argolis, Lakon., Messen. — Arabis luxa ♃. Lakonien. — Turritis hirsuta ♃. Lakonien. — Erodium ciconium ⊙. Messenien. E. alpinum ♃. Auf Bergen. E. absinthoides ♃. Parnass. — Hippocrepis unisiliqua ⊙. Achaia. — Scorpiurus vermiculata ⊙. Attika. — Biserrula Pelecinus ⊙. Morea. — Geropogon glaber ⊙. *Κουρφέστος*, in Lakonien; Elis. — Tragopogon picroides ⊙. Auf Schutt, am Meere. — Chondrilla ramosissima ♃. Bei Athen. — Leontodon tuberosus ♃. Thrincia tuberosa, *Ῥαδίκι*, ngr. Auf sandigen Grasplätzen. L. bulbosus ♃. Lakonien. — Crepis bursifolia ♃. Lakonien. — Andryala dentata ♂. Milo. A. lanata ♃. Auf Bergen Gr. — Hedypnois cretica ⊙. Morea. — Seriola urens ⊙. Achaia. S. aethnensis ⊙. Auf Sand, Gr. — Lapsana stellata ⊙. *Σφαλαγγόχορτον*, in Zante; Lakonien; Elis. — Zacintha verrucosa ⊙. *Καραζιδόχορτον*, Zante. — Cnicus Acarna ⊙. *Ἄσπη ἄγκαθα*, ngr. C. rivularis ♃. Morea. C. ferox ♂. C. afer ♂. Parnass. C. eriophorus ♂. Arkadien. C. syriacus ⊙. Archipel. — Tolpis barbata ⊙. Kreta. — Carlina lanata ⊙ und C. corymbosa ⊙. In Morea. — Carthamus lanatus ⊙. Achaia. C. leucocaulus ♃. Im östl. Gr. C. caeruleus, Morea. C. corymbosus ⊙. *Χαμαίλεον μέλας*, Diosk., *X.*, ngr. Häufig an dürren Plätzen und am Meer Gr. und Archipel. — Serratula Chamaepeuce ♄. Argolis, Lakon, Athos. — Stachelina uniflosculosa ♄. Parnass. St. arborescens ♄. Kreta. — Artemisia arborescens ♄. Zante. — Senecio lividus ⊙. Skinosa. S. trilobus ⊙. Morea. S. fruticulosus ♄. Kreta. — Inula crithmoides ♃. Zante. — Doronicum Bellidiastrum ♃. *Λεμονόχορτον*, Zante. — Bellium bellidioides ♃. Euböa. — Anacyclus creticus ⊙. Amorgo, Cypern. — Cytinus Hypocistis ♃. (Asa-

rum H.) an den Wurzeln des Cistus fruticosus, Gr. u. Kreta, blüht gelb. — Thelygonum Cynocrambe ⊙. Aus Ritzen der Felsen und Ruinen in Gr. und Kreta. — Poterium spinosum ♄, Στυίβη, Diosk., Ἀστοίβη, ἡ ἀφάννα, ngr. Gemein auf trockenen Hügeln am Meer Gr. und Archipel. — Andrachne Telephioides ⊙. Auf den gr. Inseln, zwischen Steinen. — Ephedra distachia ♄. Gr. und Athos.

GEORGINA PURPUREA. G. ROSEA. G. COCCINEA ♃. Die herrlichen Georginen sind nun auch in das wiederaufblühende Athen gezogen und viele andere Ziergewächse, als Zinnien u. a. m., von denen aber hier nicht die Rede sein kann.

Durch die früher S. 714 erwähnte Anpflanzung von Gewächsen für grüne Düngung, zu Futter und Weide werden eine Menge wild wachsender Pflanzen, die einzeln nicht in's Auge fallen, dann Familienweise beisammen stehend, (was auch für viele Gartenblumen anzurathen und namentlich im Orient gebräuchlich ist), wie Blumengärten aussehen und es wird somit Zierde mit dem nothwendigen Bedarf verbunden sein. Da wird auch das Kraut saure Geduld (Rumex Patientia, S. 732.) nöthig sein.

Benutzung der Blumen im Alterthum und jetzt.

Dionysos war bei den Griechen Gott der Blumen, wie der Bäume und des Weines, er wohnte bald im Blumenthal Phyllis, bald auf dem rosenreichen Pangäon, bald in den Rosengärten Makedoniens und Thrakiens, und hiess daher auch Anthios, der Blumige. Ehe er aber Blumen hatte, wand er sich zuerst Epheu um das Haupt, und Aphrodite bekränzte ihn, als er aus Indien zurückgekehrt war. Er nahm den Kranz, den sich Ariadne auf Naxos aus dem Theseïon geflochten hatte, nach seiner Vermählung mit ihr unter nächtlichem Himmel, und warf ihn hinauf zu den Sternen, da glänzt er heute noch.

Den ersten Gebrauch von den Blumen machten die Götter in der Form als Kranz und selbst Zeus wurde von den übrigen Göttern nach der Besiegung der Titanen bekränzt. Es

waren daher anfänglich Kränze und Blumen der ausschliessliche Schmuck der Götterbilder, der Priester, der Opfernden und der Opferthiere und dienten selbst als Opfergabe.

Später wurden Heroen und verdienstvolle Personen auch ausser dem Dienste des Altars bekränzt, die Sieger in den Kampfspielen erhielten Kränze und bald gehörten Blumen und Blumenkränze zu dem heitern, sinnigen Character der Feste des Alterthums.

Blumenkränze hing man an die Thüre der Geliebten; mit Blumen bekränzt schritt das Brautpaar zum Altar; mit Blumenkränzen waren die Pforten des Hauses behangen, in welches die Neuvermählte eingeführt wurde. Mit Blumenkränzen ging man zum Gefecht, mit Blumenkränzen kehrten die Sieger wieder. Mit Blumen bekränzte man die Becher bei Libationen und bei Gastmählern, und die Gäste trugen Kränze zur Verherrlichung der Feier und weil man ihnen eine besondere Kraft gegen die Trunkenheit zuschrieb, wodurch sie aber auch oft das Attribut Trunkner wurden. Einen Blumenkranz steckte der Schiffer bei Feierlichkeiten und wenn er nach langer Farth wieder in der Heimath Hafen eingelaufen war, am Hintertheil des Schiffes auf. Blumen warf man auf den Sieger und selbst auf seine Verwandten in den Kampfspielen (Phyllobolie). Mit Blumen und Laub zierte man das letzte Ruhebette der Geliebten, behing mit Blumenkränzen bei Todtenfeiern die Gräber der Verstorbenen und streute Blumen und Blätter darauf.

Das meiste ist bei den Europäern bis auf die jetzigen Zeiten übergegangen: die Kirchen werden mit Blumen und Kränzen ausgeschmückt. Blumen sind das Erstgeschenk der Liebe, Blumen verherrlichen Hochzeit, Geburtstag und Feste und Blumen sind die letzte Gabe in's Grab.

Einige Beispiele zum Vorhergehenden.

Xenophon opferte den Göttern, da brachte ein Bote von Mantinea die Nachricht, dass sein Sohn Gryllos im Treffen

gefallen sei. Xenophon legte den Blumenkranz, den man beim Opfern zu tragen pflegte, vom Haupte, und setzte das Opfer fort; als aber der Bote weiter berichtete, dass Gryllos siegend gefallen sei, da setzte Xenophon den Kranz wieder auf.

Euripides war durch die Undankbarkeit der Athenienser in grossem Elende gestorben. Die Nachricht seines Todes kam, als Sophokles eben ein's seiner Stücke in Athen aufführte. Er liess sogleich allen Schauspielern die Kränze ablegen und den geschiedenen Dichter betrauern.

Zum schwelgerischen Male lud Caligula den Pastor, an demselben Tage, an welchem er seinen Sohn hatte umbringen lassen. Pastor erschien ruhig und unbefangen. Caligula liess ihm einen festlichen Blumenkranz reichen und Pastor setzte ihn heiter auf das Haupt, denn — er hatte noch einen Sohn.

Anakreon kam von einem fröhlichen Gelage, er tritt in seinen Garten, er taumelt, aber noch singt er fort, sein Haupt ist mit Blumen bekränzt, noch einige Schritte, seiner Hand entsinkt die Leier und sein Blumenkranz fällt am Fusse einer Cypresse nieder.

Aber nicht blos die alten Griechen, Römer und Aegypter legten hohen Werth und Bedeutsamkeit auf Blumen, sondern auch in China und Japan sind sie hoch verehrt. Der Japaner heiligstes Buch heisst Kio oder Fokakio, d. i. das Buch der vortrefflichen Blumen. Die Blumengöttinn der alten Mexikaner hiess Coatlantana. Aber nirgends werden die Blumen sorgfältiger gepflegt, als bei den Hindus; zu einigen ihrer Pagoden gehören allein mehrere Hundert Pandarons oder Blumenverzierer.

Die Neugriechen lieben zwar die Blumen sehr, aber theils haben sie nur wenig Arten, theils werden nur die gepflegt, die fast ohne Pflege wachsen. An einigen Orten, z. B. in Palaeopolis auf Andros, zu Naxos u. s. w. brachte man mir stets, wenn ich des Abends zurückkehrte, einen kleinen Straus der nächsten wilden Blumen, und wenn ich dann zur Nacht speiste,

wurde er in einem Glase mit Wasser auf den Tisch gesetzt; schon bei den Alten durften auf keinem festlichen Tische Blumen fehlen; die Insel Stampalia hiess daher einst die Göttertafel, weil sie besonders blumenreich war.

Lange Zeit stellte man sich unter der orientalischen Blumensprache etwas höchst zärtliches vor und mancher wurde zart, um sie nachzuahmen; sie ist aber ein blosses Haremspiel, um die Langeweile durch etwas Langweiliges zu vertreiben und wird höchstens nur zu einem gewöhnlichen Liebeshandel gemissbraucht.

Bei weitem sinniger sind die Bedeutungen der Blumen in Deutschland, Frankreich, England u. s. w.

Einige Schriften für Blumenfreunde.

Seidel, Traugott und Jacob. Die Cultur der Blumenzwiebeln und einiger Knollengewächse. Dresden 1825. 4te Aufl. 6½ Gr.

J. E. v. Reider. Die Geheimnisse der Blumisterei. 3te Auflage. Nürnberg 1825 — 30. 6 Thlr. Ist ein sehr schätzenswerthes Werk.

Allgemeine Werke, die sich auf Griechenland's Gewächse beziehen.

Ueber die Gewächse Griechenland's und der dazu gehörigen Inseln giebt es nur Ein vollständiges Werk, den

Prodromus Florae Graecae von Dr. Sibthorp und Dr. Smith II. Vol. London 1806.

Es ist lateinisch, enthält den Namen, Synonyma und Standort der Pflanzen und wurde bei Ausarbeitung der vorliegenden Abtheilungen benutzt, da es bei dem bergmännischen Zweck der Reise unmöglich war, alle Pflanzen zu beobachten und von allen die griechischen Namen zu erfahren. Die lateinischen Namen sind in der Regel nach Linné.

Dieses seltene Werk befindet sich in Sachsen nur in der Privat-Bibliothek Sr. Majestät des Königs FRIEDRICH AUGUST, durch dessen Gnade es mir zur Benutzung zu Theil wurde.

Ein grosser Theil der in Griechenland wachsenden Pflanzen kommt schon in Dalmatien vor und ist in dem folgenden Werke besonders vollständig abgehandelt.

Reichenbach Flora germanica. Lipsiae 1830—32; hierzu
Desselben. Icones, nebst den neuesten Entdeckungen. Leipzig 1834—39.
Desselben. Iconographia botanica et Plantae criticae et minus cognitae Europae. Centuria I—X. 100 Kupfertaf. Leipz. 1823—32. Die jetzige Fortsetzung enthält besonders viel dalmatiner Gewächse.

Der berühmte Verfasser dieser ausgezeichneten Werke, Hr. Hofrath und Ritter Reichenbach, vereinigt bei umfassendem Wissen die freundlichste Gefälligkeit, mit welcher Derselbe gern die Benutzung seiner Bibliothek und seines Herbarium mir gewährte.

Meleager, der Sohn des Königs Oeneus von Aetolien, schrieb ein Werk, betitelt Anthologie (Blumenlese), in welchem er ausgezeichneten Personen Blumen weihete; man braucht jedoch keines Königs Sohn zu sein, um auch den Wunsch zu hegen, Blumen ebenso zu widmen, allein der ernste Zweck des Werkes erlaubt nicht, hier es auszusprechen. Wer aber freundlich des Verfassers gedenkt, dem sei im Herzen nicht nur eine Blume, sondern lieber noch ein schöner Kranz geweiht.

Druck von B. G. Teubner in Dresden.

Verbesserungen.

Seite	Zeile	statt:	lies:
17	20	P. graeca	P. nigra
18	20	(la pendrix rouge)	(la perdrix rouge)
18	24	Perdīka	Perdĭka
19	18	Scolopax media	Scolopax rusticula (la becasse) die Waldschnepfe, sie ist die gewöhnlichere, Sc. media ist selten
20	27	Scarabäeus	Scarabaeus
20	34	M. orientali	M. orientalis
21	2	Hister aenäeus	Hĭster aenaeus
21	15	Pfeffermünzkraut (Mertha piperita	Wald-Münze (Mentha silvestris)
22	16	Nachtlese	Nachlese
24	16	(Eleagnus orientalis angustifolia Tournef.)	(Elaeagnus angustifolia. L.)
250	12	Maïs	Mays
356	1	Messène	die Burg Eira
508	15	Forstbotanik	Forstbotanik u. s. w.
548	5 v. u.	Die athener eingeweihten	Die in die Thesmophorien eingeweihten athener Frauen.
704	21	(Holcus arenaceus)	(Holcus avenaceus).
800	4	durch Düngung	durch grüne Düngung.

Nachricht für den Buchbinder.

Die lithographirten Ansichten sind zu folgenden Seiten einzusetzen:

Diese Ansichten sind von zwei jungen Malern, Hrn. Müller und Hrn. Bürger, lithographirt, welche treffliche Aussichten für die Kunst gewähren.

